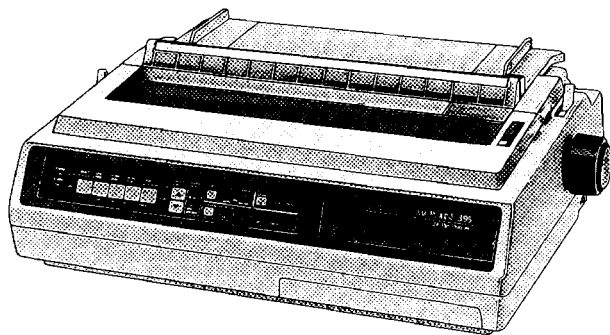


**OKIDATA®**

*ML395/395C*



*Printer Handbook  
Manual de la impresora  
Manual da Impressora*

*MICROLINE<sup>®</sup>*

*Models*

*ML395*

*&*

*ML395C*

*Printer Handbook*

Every effort has been made to ensure that the information in this document is complete, accurate and up-to-date. OKIDATA assumes no responsibility for the results of errors beyond its control. OKIDATA also cannot guarantee that changes in software and equipment made by other manufacturers, and referred to in this handbook, will not affect the applicability of the information in this manual. Mention of software products manufactured by other companies does not necessarily constitute endorsement by OKIDATA.

© 1993, 1995, 1996, 1997 by OKIDATA.

Revised edition August 1997.

Written and produced by the OKIDATA Publications Department. Please address any comments on this publication

- by mail to:

Publications Department  
OKIDATA  
532 Fellowship Road  
Mount Laurel, New Jersey  
08054-3405

- by e-mail to:

pubs@okidata.com

We welcome you to visit our web site at

<http://www.okidata.com>

OKIDATA is a registered trademark of Oki Electric Industry Company, Ltd.; marque déposée de Oki Electric Industry Company, Ltd.; marca registrada, Oki Electric Industry Company, Ltd.

MICROLINE is a registered trademark of Oki Electric Industry Company, Ltd.; marque déposée de Oki Electric Industry Company, Ltd.

ENERGY STAR is a registered trademark of the US EPA.

Epson is a registered trademark of Epson America, Inc.

IBM and PC are registered trademarks of International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS and Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

"This Page Intentionally Left Blank"



"This Page Intentionally Left Blank"

# Contents

<b>Chapter 1: Setup .....</b>	<b>1</b>
Preliminaries .....	1
Removing the Shipping Restraint .....	1
Installing the Platen Knob .....	2
Installing/Replacing the Ribbon .....	2
Making Connections .....	3
Power Connection .....	3
Computer Connection .....	4
Using the Parallel Port .....	4
Using the Serial Port .....	4
Adjusting the Head Gap .....	4
<b>Chapter 2: Paper .....</b>	<b>5</b>
Loading Paper .....	5
Loading Rear-Feed Continuous Forms .....	5
Loading Single-Sheet Paper .....	7
Changing Paper Paths .....	8
Setting Top of Form .....	9
Resetting Top of Form .....	9
Paper Handling .....	10
Form Tear Off Feature .....	10
Paper Park .....	11
<b>Chapter 3: Self Tests .....</b>	<b>13</b>
Font Test .....	13
“Rolling ASCII” Test .....	13

<b>Chapter 4: Printer Drivers .....</b>	<b>15</b>
Basic Terminology .....	15
Printer Drivers .....	15
Software Driver Selection .....	16
<b>Chapter 5: Control Panel .....</b>	<b>17</b>
Control Panel Indicator Lights .....	17
Control Panel Buttons: Print Mode .....	18
Control Panel Buttons: Menu Mode .....	19
Combinations of Buttons .....	20
Print Mode .....	20
Selecting a Font .....	20
Selecting Print Quality .....	20
Selecting Character Pitch .....	21
Menu Mode .....	21
Entering the Menu Mode .....	21
Exiting the Menu Mode .....	22
Resetting Menu to Factory Defaults .....	22
Printing the Menu .....	22
Changing Menu Settings .....	23
Summary of Menu Settings .....	23
Explanation of Menu Items .....	26

<b>Chapter 6: Problem Solving &amp; Maintenance .....</b>	<b>31</b>
Problem Solving .....	31
Maintenance .....	32
Replacing The Ribbon Cartridge .....	32
Clearing Paper Jams .....	33
Rear-Feed Jams .....	33
Repeated Rear-Feed Jams .....	34
Single-Sheet Feed Jams .....	35
Bottom Feed Jams .....	35
Cleaning the Housing .....	36
<b>Appendix A: Specifications .....</b>	<b>37</b>
<b>Appendix B: Service .....</b>	<b>41</b>
Getting Service and Support .....	41
Your Dealer .....	41
The OKIDATA Customer Information Center .....	41
The Okidata Information System Automated	
Attendant .....	41
Okidata Faxable Facts .....	41
Okidata Customer Support Representatives .....	41
Okidata Service Locations .....	42
How to Order Parts .....	43
Ways to Purchase Replacement Parts .....	43
Replacement Parts .....	43
Manuals .....	44
Accessories .....	44
<b>Appendix C: Commands .....</b>	<b>45</b>
Epson LQ Command Set .....	45
IBM Command Set .....	62

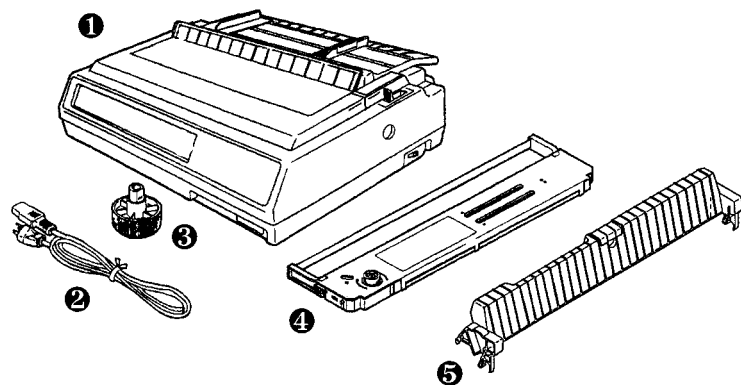
<b>Appendix D: IBM Serial Cable Configurations .....</b>	<b>77</b>
<b>Material Safety Data Sheet, Black Ribbon .....</b>	<b>79</b>
<b>Material Safety Data Sheet, Color Ribbon .....</b>	<b>81</b>
<b>Index .....</b>	<b>83</b>
<b>Limited Warranty .....</b>	<b>87</b>

# Chapter 1: Setup

Unpack your printer and make sure you have the following items:

- ❶ ML 395 Printer
- ❷ Power cord
- ❸ Platen knob
- ❹ Ribbon cartridge
- ❺ Sheet Separator

If you are missing any of these items, contact your dealer.

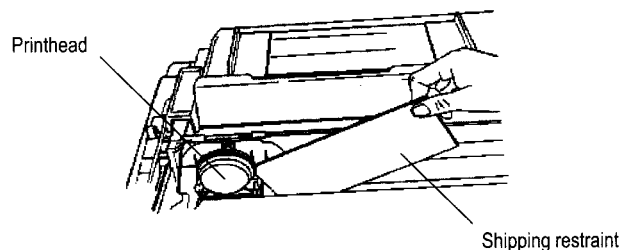


## Preliminaries

After unpacking the printer, there are a few minor tasks that must be performed before you can begin.

### Removing the Shipping Restraint

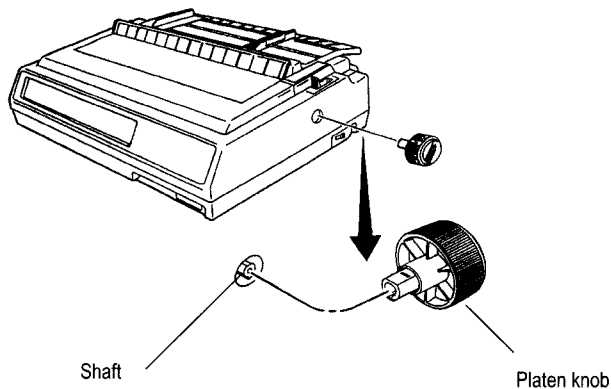
1. Open front cover of printer.
2. Remove shipping restraint located under printhead.



**Note** *It's a good idea to save the shipping restraint and the packing material in case you ever need to ship the printer.*

## Installing the Platen Knob

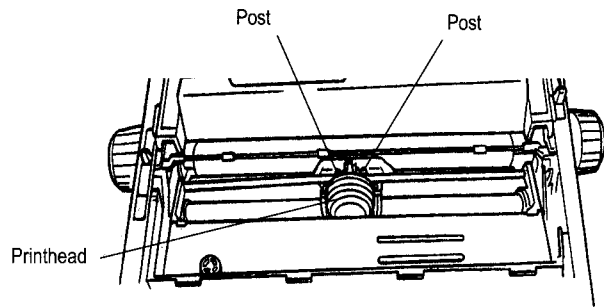
You will notice that the shaft on the platen knob has a flat side that matches the flat side of the shaft in the printer. Line up these two flat sides and push the knob into place.



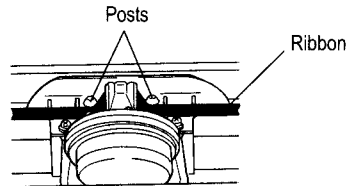
## Installing/Replacing the Ribbon

1. Make sure printer is turned off.
2. *Holding the posts*, move printhead to center of platen.

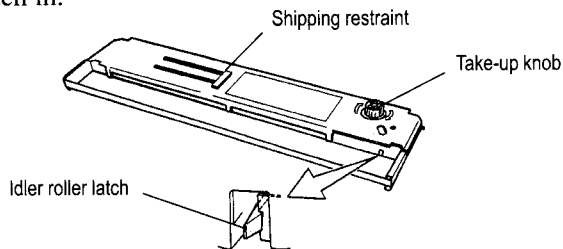
**Caution!** *If you are replacing the ribbon, printhead may be **HOT!***



3. *If you are replacing the ribbon:* slide ribbon off printhead posts, remove cartridge from printer, and discard used cartridge.



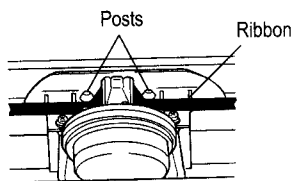
4. Unpack ribbon, remove its shipping restraint, and push idler roller latch in.



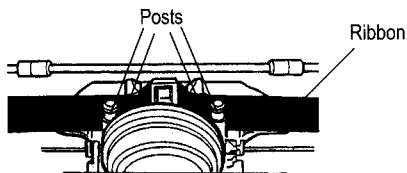
4. Place ribbon cartridge in printer: pins on either end of cartridge fit in notches in plates on either side of printer platen. Push down on cartridge until it clicks into place (see diagram on cartridge).

**Note** Turn knob in direction of arrow if cartridge doesn't fit into place easily.

5. Thread ribbon around posts as shown, then turn take-up knob clockwise to eliminate ribbon slack.



Black Ribbon



Color Ribbon

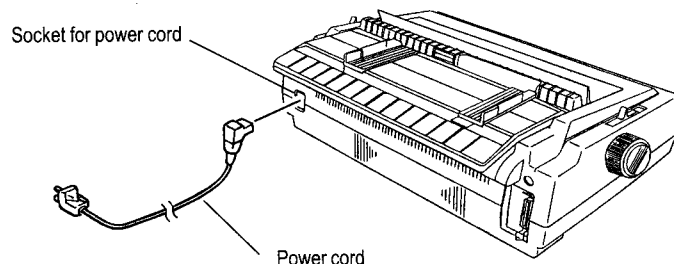
## Making Connections

The power cable and the interface cable have to be connected before you can use your printer.

**Caution!** Before you begin, make sure power switch is **OFF**.

### Power Connection

Plug the power cord into the printer, but *do not plug it into an electrical outlet until setup is complete.*

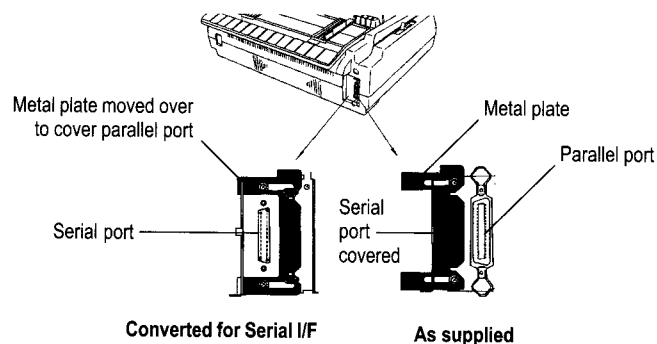


## Computer Connection

Your printer has both a parallel and a serial port: *you can only use one at a time*. When you take the printer out of the box, there will be a metal plate over the serial port.

### Using the Parallel Port

Plug in your parallel cable and fasten the printer's clips to it.



### Using the Serial Port

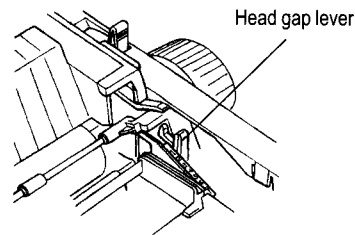
To use the serial interface, loosen the metal plate with a Phillips screwdriver and slide it to the right to cover the parallel port. Plug your cable into the serial port and fasten it in place by screwing it in. Then tighten the screws on the plate.

If you use the serial port, you may need to enter the Menu Select mode and adjust the menu settings (see Chapter 5).

## Adjusting the Head Gap

The head gap is the distance between the printhead and the platen. When you use envelopes or multi-part forms, you need a larger head gap than when you use plain paper.

To adjust the head gap, open the access cover. The blue head gap lever is located on the right side of the printer. Use the recommended head gap from the table below to ensure the best print quality and proper paper feeding.



Paper	Headgap Setting
12-20 lb paper	1
20-24 lb bond	2
Labels	3-4
Envelopes	5-9

Form (w/carbon)	Headgap Setting
Two-part	3-4
Three-part	4-5
Four-part	7

# Chapter 2: Paper

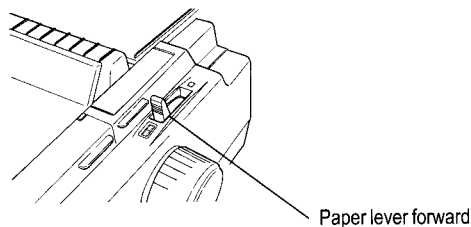
## Loading Paper

Your printer has two standard paper handling configurations: rear-feed continuous forms and top-feed single sheets. You can also use bottom-feed continuous forms if you install the optional push tractor unit and/or the optional pull tractor.

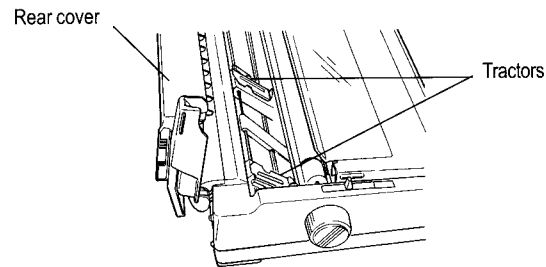
You can also expand top-feed convenience by installing one of the optional cut sheet feeders on top of the printer platen. These cut sheet feeders automatically feed in single pages one after another from a stack of over 100 sheets (see “Accessories” in Appendix B).

## Loading Rear-Feed Continuous Forms

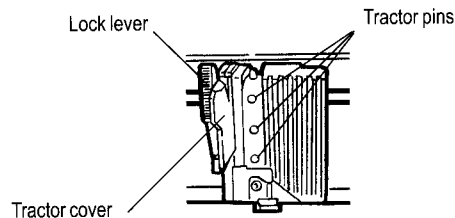
1. Pull paper lever forward to continuous forms position.



2. Open rear cover and locate tractors.



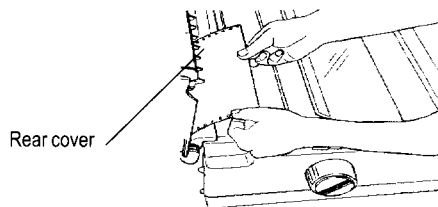
3. Open both tractor covers and pull forward on right-hand lock lever to unlock right tractor.



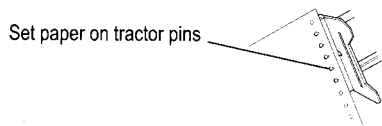
Left Tractor (shown with cover open)



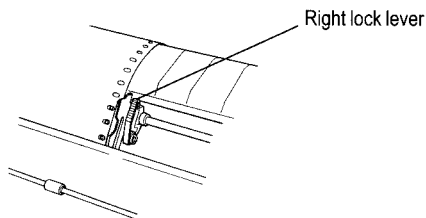
4. Insert paper under rear cover and pull it through.



5. Slide right-hand tractor to adjust it to width of paper, then set paper on tractor pins at either end and close tractor covers.

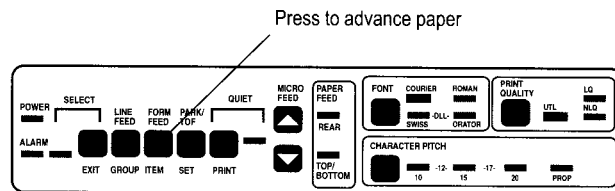


6. Push right lock lever back to lock tractor in position. Don't stretch paper tightly—it can cause paper to tear.

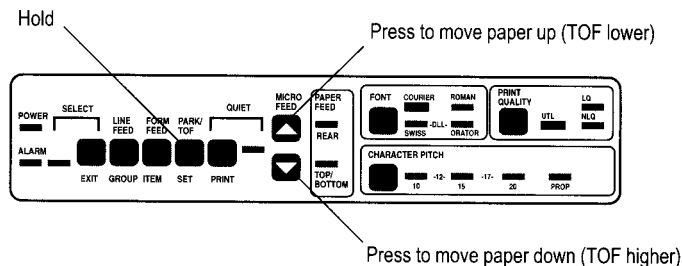


7. Close rear cover.

8. Press FORM FEED button to advance paper.

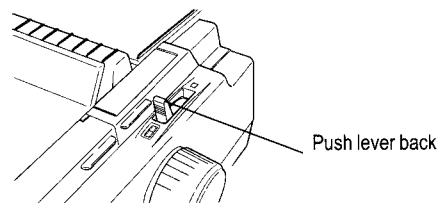


9. Set Top of Form (TOF) by holding PARK button while pressing appropriate MICRO FEED button. Paper will advance up or down in direction of arrow on button you're pressing. (For more details, see "Setting Top of Form" later in this chapter.)



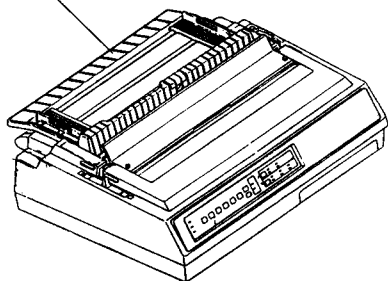
## Loading Single-Sheet Paper

1. Push paper lever back to single-sheet position.



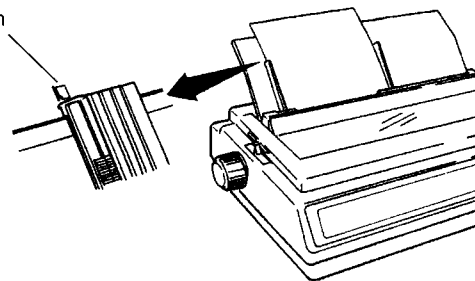
2. Lift paper support to upright position.

Paper support



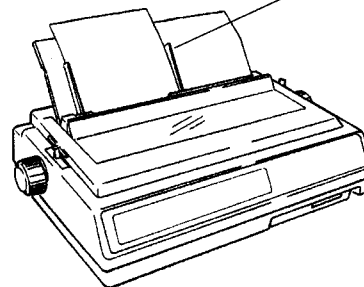
3. Align left paper guide with paper icon on support.

Paper icon

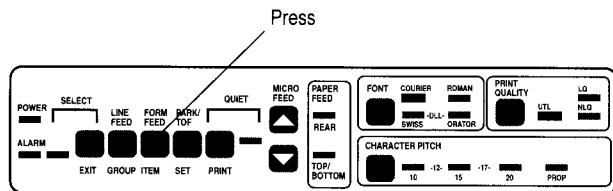


4. Insert a piece of single-sheet paper and adjust right paper guide to width of paper.

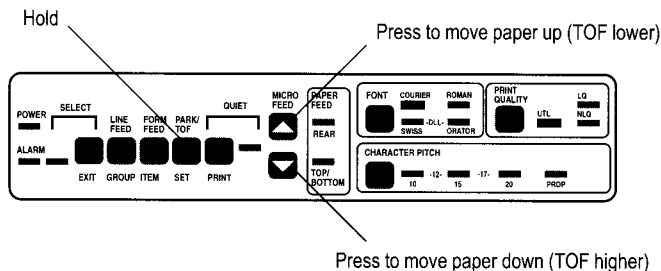
Right paper guide



5. Press FORM FEED button to feed sheet into printer.



6. Set top of form by holding PARK button while pressing appropriate MICRO FEED button. Paper will advance up or down in direction of arrow on button you're pressing.



## Changing Paper Paths

You don't have to remove continuous-form paper in order to print a single sheet.

To change from continuous forms to single sheets:

1. Remove any printed pages from printer.
2. Press PARK button to retract continuous forms paper from paper path.
3. Move paper lever to single sheet position if you're switching from rear feed.
4. Lift paper support to upright position and align left paper guide with paper icon on support.
5. Insert a piece of single-sheet paper and adjust right paper guide to width of paper.
6. Press FORM FEED button to feed sheet into printer.

To switch back to continuous forms:

1. Remove any single-sheet paper in printer.
2. Move paper lever to continuous forms position if you're switching to rear feed—leave it set for single sheets if you're switching to bottom feed.
3. Lower paper support.
4. Press FORM FEED button to feed continuous forms paper into printer.

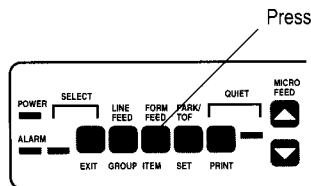
## Setting Top of Form

The top of form is the place on the page where printing starts. When the printer advances to the next page, it stops at the top of form.

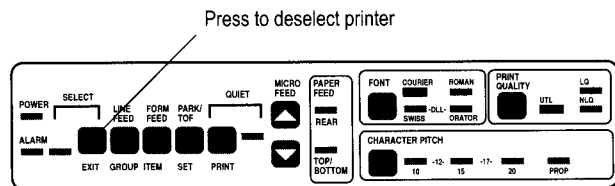
Your printer stores the top of form position independently for the three standard types of paper feeding—top, rear, and bottom.

The method of setting top of form is the same for all types of paper:

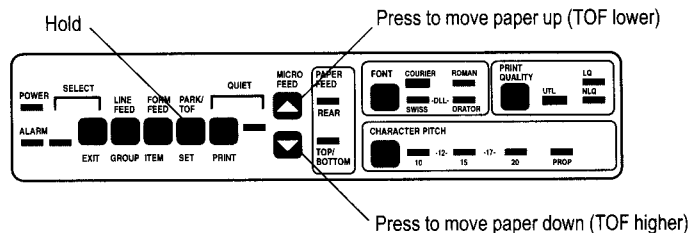
1. Feed a page into printer by pressing FORM FEED button.



2. Make sure printer is deselected (SELECT light off). If it's not, press SELECT/EXIT button to deselect it.



3. Press and hold PARK button while you adjust page up or down using MICRO FEED buttons. Red line on plastic ribbon shield marks base of printing line—use this as a guide.

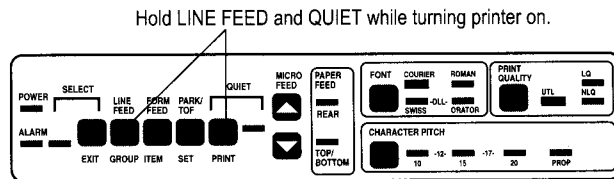


4. When you release PARK button, position will be registered in printer's memory until you change it.

## Resetting Top of Form

To reset the Top of Form to the factory default:

1. Turn off printer.
2. Hold down LINE FEED and QUIET buttons while turning printer back on.



## Paper Handling

Your printer has the following handy paper handling features:

- Form Tear Off
- Paper Park

### Form Tear Off Feature (Continuous-Form Paper Only)

**Caution!** Do not use Form Tear Off when printing on labels.

The Form Tear-Off feature allows you to remove a printed continuous-form page without wasting paper. It does this by automatically advancing the continuous-form paper to the tear bar position when printing stops.

The printer is shipped with this feature turned off. To activate the feature, you need to enter the Menu Mode (see Chapter 5) and select a setting other than Off for the Form Tear-Off item under General Control. Each setting is explained below.

#### Settings 300 ms, 2 sec & 4 sec

These settings activate the Form Tear-Off feature so that the print paper automatically advances to the tear bar position shortly after printing stops: the interval between the time the printer stops and the time the paper advances is determined by the setting you select. When data is received again, the continuous-form paper will automatically move back down for printing.

**Note** When running continuous invoices, select the 300 ms setting. The printer will print the invoices without stopping. If the last invoice doesn't print, add the Form Feed command at the end of the program.

#### Offline

This setting causes the printer to go offline (deselected) after it moves the paper up to the tear-off position. The paper will then remain in the tear-off position until you place the printer back on line by pressing the SELECT button.

In Point of Sale situations, this setting permits you to tear off each individual receipt before the next receipt is printed.

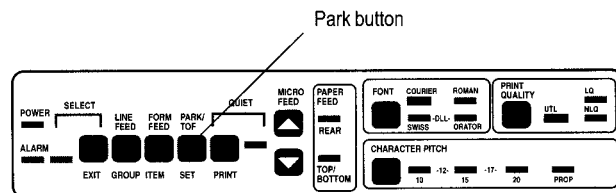
#### Settings 300 ms (ML393PLUS), 2 sec (ML393PLUS), & 4 sec (ML393PLUS)

These settings are similar to the 300 ms/2 sec/4 sec settings above, but are specifically for use with programs written for the former Microline 393/393C Plus printer. They provide backward compatibility for those who have replaced their Microline 393/393C Plus printer with the ML395/395C.

**Note** Some programs, such as high resolution graphics packages, pause occasionally while sending data to the printer. If the pause lasts more than the selected interval, the paper will advance to the tear-off position until more data is received. No data will be lost, but this extra paper movement can cause uneven print registration in graphics. If you have this problem, use the menu to set the Form Tear Off feature to OFF.

## Paper Park

If you have continuous-form paper loaded and you wish to switch to another paper path, first tear off the printed pages, then simply press the PARK button. The continuous-form paper will immediately retract from the paper path.



"This Page Intentionally Left Blank"

# Chapter 3: Self Tests

**Important!** Use only continuous forms paper to run tests.

## Font Test

**Note** The top of the Font Test and Rolling ASCII Test contains information on your printer model. Be sure to have a copy of the printout handy if you call for service.

The Font Test prints samples of the available fonts.

### To run the Font Test:

1. Be sure paper is loaded, then turn off printer
2. Hold LINE FEED button while turning printer back on.

**Note** If printer turns on without starting to print, you didn't hold LINE FEED button long enough.

### To stop the Font Test:

Press the SELECT button or turn off the printer.

## "Rolling ASCII" Test

The Rolling ASCII Test produces a continuous printout of all 96 ASCII characters in a rolling pattern using the default type style. Here's a sample portion of a Rolling ASCII Test:

### To run the Rolling ASCII Test:

1. Be sure paper is loaded, then turn off printer
2. Hold PARK button while turning printer back on.

**Note** If printer turns on without starting to print, you didn't hold PARK button long enough.

### To stop the Rolling ASCII Test:

Press the SELECT button or turn off the printer.



"This Page Intentionally Left Blank"

# Chapter 4: *Printer Drivers*

## Basic Terminology

### Printer Commands

***Note** If you're using commercial software with an appropriate printer driver (see "Printer Drivers" below), the printer commands will normally be sent to the printer by your software and you won't need to think about them.*

Printer commands are signals sent by your PC to the printer which guide and control its operation. They usually begin with the ESC character and can be sent in decimal, ASCII, or hexadecimal form (see Appendix C for a listing of commands).

### Emulations

Your printer has three emulations:

- Epson LQ (factory default)
- IBM Proprinter
- IBM AGM

## Changing Emulations

Your printer is set at the factory for the Epson LQ emulation. To change the emulation, enter the Menu Mode by deselecting the printer (press SELECT button), then pressing the QUIET button. The following line will print:

Printer Control Emulation Mode Epson LQ

Press the SET button until the emulation you wish to select prints. Then exit the Menu and save your setting by pressing the EXIT button.

## Printer Drivers

Commercial software packages use printer drivers to control the appearance of printed documents. A printer driver is a list of printer commands which cause the printer to perform various functions at the request of the software. When you use your printer with a software package, you must use the software to select a printer driver which is compatible with your printer.

The table on the next page summarizes the various drivers which will work with your printer. They are listed in order by decreasing compatibility as you go down the list: select one from as high up on the list as possible, based on what is available from among the drivers supplied with your software.

If you don't see one from near the top of the list, give the software manufacturer a call to see if they have added any drivers to those supplied when you purchased your software.

**Important:** *Check your software documentation for instructions on how to install a printer driver!*

IBM Proprinter Emulation	IBM XL24 AGM Emulation	Epson LQ Emulation
Okidata ML 395/C IBM IBM Proprinter X24e/XL24e IBM Proprinter X24/XL24 IBM Proprinter IBM Graphics Printer	Use this emulation only when you've selected an IBM Proprinter XL24 driver and you need to use Epson LQ high density graphics.	OKIDATA ML 395 Epson Epson LQ 870/1170 Epson LQ 850/2050 Epson LQ 860/2550* Epson LQ 2500 Epson LQ 1500 Epson LQ Epson FX Epson JX Epson LX Epson RX Epson MX

\*Use this driver for color printing.

# Chapter 5: Control Panel

## Control Panel Indicator Lights

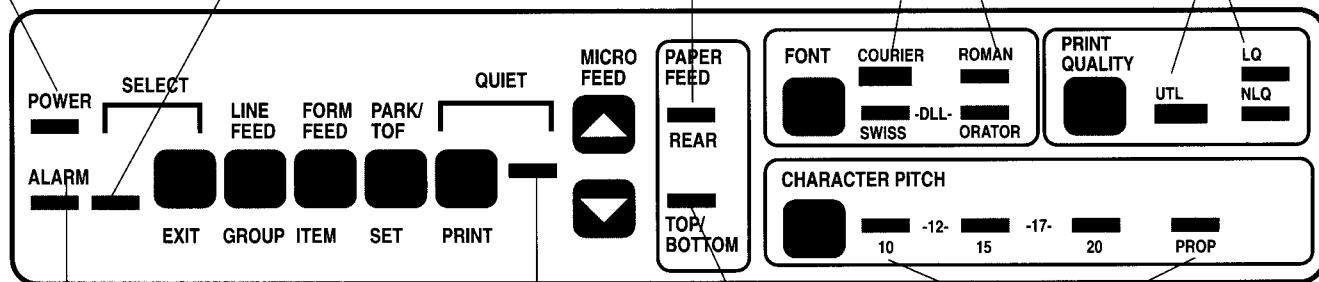
**POWER** light  
Glow = printer is on.

**SELECT** light  
Glow = printer selected and ready to receive data.  
Flash = printer in print suppress mode.  
Out = printer off-line.

**REAR** light  
Glow = printer set for rear-feed continuous form paper feed.

**COURIER/ROMAN/SWISS/ORATOR** lights  
Indicate which font is selected: see page 20.

**UTL/LQ/NLQ** lights  
Indicate which print quality is selected: see page 20.



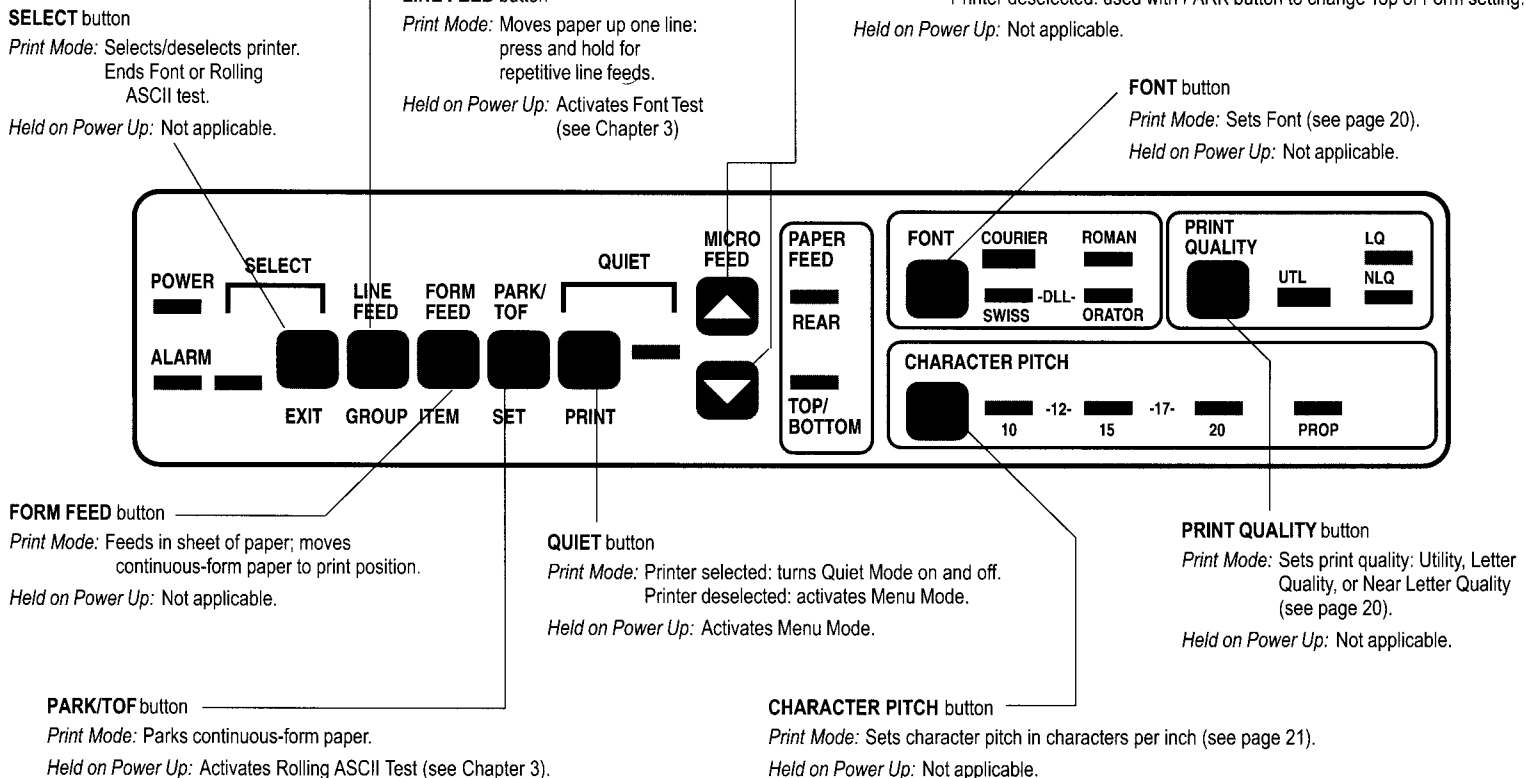
**ALARM** light  
Glow = printer out of paper, cut sheet feeder (option) paper jam, or printhead overheated (printer will automatically stop printing until printhead has cooled sufficiently).

**QUIET** light  
Glow = printer set to Quiet mode.

**TOP/BOTTOM** light  
Glow = printer set for top (single sheet) or bottom (continuous forms) paper feed.

**10/15/20/PROP** lights  
Indicate which character pitch is selected: see page 21.

## Control Panel Buttons: Print Mode



## Control Panel Buttons: Menu Mode

### GROUP button

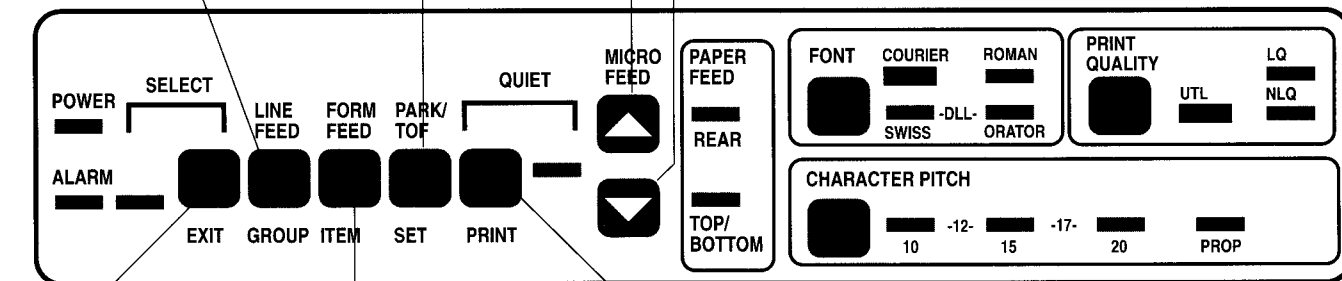
Each time you press this button, a line will print showing next group in Menu.

### SET button

Each time you press this button, a line will print showing the next setting for the item.

### MICRO FEED buttons

Advance to next (▲) or previous (▼) setting for the selected Item in the Menu.



### EXIT button

Press to exit Menu Mode.

### PRINT button

Press to print out a listing of the current Menu settings.

### ITEM button

Each time you press this button, a line will print showing next item within the group.

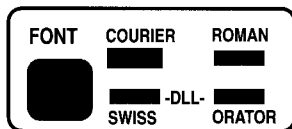
## Combinations of Buttons

Several of the front panel buttons can also be used in combination on power up to perform different functions:

Buttons	Function, held on power up
SELECT + FORM FEED	Activates Hex Dump Mode.
SELECT + PARK	Resets Menu to defaults.
QUIET + LINE FEED	Resets Top of Form to default.

## Print Mode

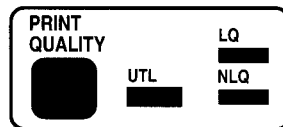
### Selecting a Font



You can select Courier, Roman, Swiss or Orator fonts. You can also downline load fonts you generate using your computer.

To select a font, press the FONT button repeatedly until the light next to the font you wish to select glows. To select DLL, press until both the SWISS and ORATOR lights are glowing.

## Selecting Print Quality



**Letter Quality (LQ)** printing produces sharp, crisp, clean characters, almost like a typewriter. It is the slowest of the print modes, but it produces the best quality printing. Usable at 10, 12, 15, 17.1, and 20 cpi.

**Near Letter Quality (NLQ)** printing is faster than LQ printing, and produces characters that are almost as sharp. It is good for documents that don't need that extra polished appearance. Usable at 10 and 12 cpi.

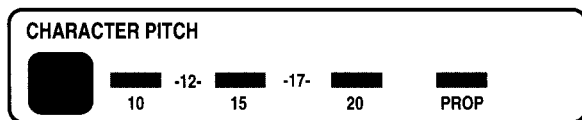
**Utility (UTL)** printing is designed for printing rough drafts or internal correspondence. It is much faster than LQ or NLQ printing. Usable at 10, 12, 15, 17, and 20 cpi.

**High Speed Draft (HSD)** printing is designed for high-volume printing of rough drafts or reports. HSD printing is the fastest. HSD is available at 15 and 17.1 cpi. (To select HSD, you must use the printer Menu — see next page)

***Note** Using HSD or UTL printing whenever possible will help to extend the life of your ribbon.*

To select UTL, NLQ or LQ print quality, press the PRINT QUALITY button repeatedly until the light below the print quality you wish to select glows. If you wish to activate HSD, you'll need to enter the printer Menu and change the setting for Print Mode under the group "Font" (see Chapter 5).

## Selecting Character Pitch



The character pitch determines the width of the individual characters and is measured in characters per inch (cpi).

To select the character pitch, press the CHARACTER PITCH button repeatedly until the light next to the pitch you wish to use glows. To select 12 cpi, keep pressing until the lights above both 10 and 15 cpi are glowing; to select 17 cpi, press until the lights above both 15 and 20 cpi are glowing.

## Menu Mode

**Note** When your printer is in the Menu Mode, the functions written **below** the buttons are active. For example, in the Menu Mode the SELECT button becomes the EXIT button.

The Menu Mode allows you to change your printer's default configuration. These changes remain—even when the printer is turned off—until you (or in some cases, your software) change them again.

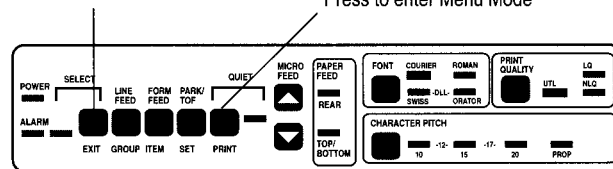
**Important!** Certain printing features on the menu—such as font, character size, and line spacing—are controlled by most software packages. In that case, the software will override the menu settings.

## Entering the Menu Mode

To place your printer in the Menu Mode, first make sure the printer is deselected (SELECT light off; press SELECT to deselect printer), then press the QUIET button, or hold down the QUIET button while you turn on the printer.

Press if you need to deselect printer.

Press to enter Menu Mode



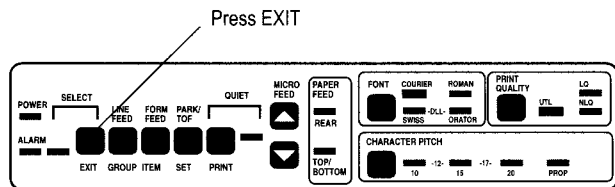
The following line will print across the page:

Printer Control      Emulation Mode      Epson LQ



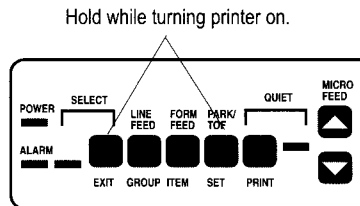
## Exiting the Menu Mode

To exit the Menu Mode, press the EXIT button.



## Resetting Menu to Factory Defaults

To reset your printer Menu to the factory defaults, turn the printer off, then hold the SELECT and PARK buttons while turning the printer back on.



## Printing the Menu

The Menu is made up of groups. Within each group (column 1) are items (column 2); each item has several settings (column 3). To print out a list of the settings currently engaged, enter the Menu Mode, then press the PRINT button. For example:

Printer Control	Emulation Mode	EPSON LQ
Font	Print Mode	LQ
Font	Typestyle	Courier
Font	Pitch	10 CPI
Font	Style	Normal
Font	Size	Single
Font	Smothing	No
General Control	Graphics	Uni-Directional
General Control	Paper Out Override	No
General Control	Print Registration	0
General Control	Operator Panel Functions	Full Operation
General Control	Ribbon Selection	Black Ribbon
General Control	Reset Inhibit	No
General Control	Page Width	13.6"
General Control	Auto LF	No
General Control	Auto CR (IBM)	No
General Control	Form Tear-Off	Off
General Control	Menu Line	6
Rear Feed	Line Spacing	6 LPI
Rear Feed	Skip Over Perforation	No
Rear Feed	Page Length (Inches)	11"
Bottom Feed	Line Spacing	6 LPI
Bottom Feed	Skip Over Perforation	No
Bottom Feed	Page Length	11"
Cut Sheet	Line Spacing	6 LPI
Cut Sheet	Skip Over Perforation	No
Cut Sheet	Page Length	11
Symbol Sets	Character Set	Set I
Symbol Sets	Code Page	USA
Symbol Sets	Language Set	American
Symbol Sets	Zero Character	Slashed
General Interface	Max Receive Buffer	8K
General Interface	Print Suppress Effective	Yes
General Interface	Auto Feed XT (EPSON)	Valid
General Interface	CPU Compensation	Standard

## Changing Menu Settings

To make changes in the Menu settings, first enter the Menu Mode. When you do this, the first Group/Item/Setting will print out.

- To change the setting, press the SET button.
- To move to the next group, press the GROUP button.
- To change to another item within a group, press the ITEM button.

## Summary of Menu Settings

The table below shows a summary of the various items which may appear in the Menu. Settings which are engaged at the factory (defaults) are set in ***bold italic***.

**Note** Entries under the group “Serial I/F” appear in the menu only if you have the Serial Interface board installed, additional entries will appear in the Menu

Group	Item	Setting
Printer Control Font	Emulation Mode	<b><i>Epson LQ</i></b> , IBM PPR, IBM X24 AGM
	Print Mode	<b><i>LQ</i></b> , NLQ, Utility, HSD
	Typestyle	<b><i>Courier</i></b> , Roman, Swiss, Orator, DLL
	Pitch	<b><i>10 cpi</i></b> , 12 cpi, 15 cpi, 17.1 cpi, 20 cpi, Proportional
	Style	<b><i>Normal</i></b> , Italics
	Size	<b><i>Single</i></b> , Double, Triple
	Smoothing	<b><i>No</i></b> , Yes

Group	Item	Setting
General Control	Graphics	Bi-directional, <i>uni-directional</i>
	Paper Out Override	<i>No</i> , Yes
	Print Registration	+5, +4, +3, +2, +1, <i>0</i> , -1, -2, -3, -4, -5
	Operator Panel Function	<i>Full Operation</i> , Limited Operation
	Ribbon Selection*	Black Ribbon, Film Ribbon, Black, Yellow, <i>Magenta</i> , Cyan, Violet, Orange, Green
	Ribbon Selection**	<i>Black Ribbon</i> , Film Ribbon
	Reset Inhibit	<i>No</i> , Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> , 8"
	Auto LF	<i>No</i> , Yes
	Auto CR (IBM only)	<i>No</i> , Yes
	Form Tear-Off	<i>Off</i> , 300 ms, 2 sec, 4 sec, offline, 300 ms (ML393PLUS), 1 sec (ML393PLUS), 2 sec (ML393PLUS)
Rear Feed	Menu Line	<i>6</i> , 1
	Line Spacing	<i>6 LPI</i> , 8 LPI
	Skip Over Perforation	<i>No</i> , Yes
	Page Length	12", <i>11"</i> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5"

\* Appears for Color-Ribbon Model 395C Only.

\*\* Appears for Black-Ribbon Model 395 Only.

Group	Item	Setting
Bottom Feed	Line Spacing	<b>6 LPI</b> , 8 LPI
	Skip Over Perforation	<b>No</b> , Yes
	Page Length	12", <b>11"</b> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5"
Cut Sheet	Line Spacing	<b>6 LPI</b> , 8 LPI
	Page Length	12", <b>11"</b> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5"
	Paper Transparency	<b>Paper</b> , Transparency
Symbol Sets	Character Set	<b>Set I</b> , Set II, Epson
	Code Page	<b>USA</b> , Multilingual, Canada French
	Language Set	<b>American</b> , French, German, British, Danish I, Swedish, Italian, Spanish I, Japanese, Norwegian, Danish II, Spanish II, Latin American, French Canadian, Dutch, Publisher
General Interface	Zero Character	<b>Slashed</b> , Unslashed
	Max. Receive Buffer	1 Line, <b>8K</b> , 23K
	Print Suppress Effective	No, <b>Yes</b>
	Auto Feed XT	Invalid, <b>Valid</b>
	CPU Compensation	<b>Standard</b> , Special

Group	Item	Setting
Serial Interface <sup>+</sup>	Parity	<i>None</i> , Odd, Even
	Serial Data 7/8 Bits	<i>8 Bits</i> , 7 Bits
	Protocol	<i>Ready/Busy</i> , X-ON/XOFF
	Busy Line	<i>SSD-</i> , SSD+, DTR, RTS
	Baud Rate	19200 BPS, <i>9600 BPS</i> , 4800 BPS, 2400 BPS, 1200 BPS, 600 BPS, 300 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> , Invalid
	DTR Signal	<i>Ready on Power Up</i> , Ready on Select
	Busy Time	<i>200 mS</i> , 1 sec

<sup>+</sup> Appears only when optional serial interface is in use.

## Explanation of Menu Items

These explanations are in alphabetical sequence to make it easier to look them up. Some of the items apply only to a specific emulation, model, or if you are using the Serial Interface, as noted.

**Auto LF.** Change to Yes if your printer prints one line over another. Keep this set to No if your software adds a line feed when a carriage return is received at the end of a line or if your printout is consistently double spaced.

**Auto CR (IBM mode only).** Choose Yes to make your printer automatically perform a carriage return when an LF is received at the end of the line.

**Auto Feed XT (Epson mode only).** In the Epson emulation, the XT signal on pin 14 of the parallel interface can control automatic line feed. Some interface cables are wired in such a way that automatic line feed is always in effect; the Auto Feed XT item eliminates this potential problem. The factory setting allows your system to use pin 14 to control automatic line feed; to cause the printer to ignore this signal, change the setting to Invalid.

**Baud Rate (Serial Interface only).** Choose a transmission rate of 19,200 bps, 9600 bps (factory default), 4800 bps, 2400 bps, 1200 bps, 600 bps, or 300 bps.

**Busy Line (Serial Interface only).** If Ready/Busy protocol (factory default) is selected, you can choose which line your system monitors for a busy signal:

SSD -9V, select SSD-

SSD +9V, select SSD+

DTR -9V, select DTR

RTS -9V, select RTS

**Busy Time (Serial Interface only).** Choose 200 mS (factory default) or 1 sec. Sets the length of the busy signal when the Ready/Busy protocol (factory default) is engaged.

**Character Set.** Choose IBM Set I (factory default), IBM Set II, or Epson character set.

**Code Page.** Choose USA (factory default), Multilingual, or Canada French.

**CPU Compensation.** Used to adjust interface timing between your PC and the printer. Do not change this setting unless advised to by an Okidata-Certified Technician.

**Diagnostic Test (Serial Interface only).** Select Yes if you want to perform a diagnostic test of the serial interface.

**DSR Signal (Serial Interface only).** Used with Ready/Busy protocol to select how your system handles the DSR Signal.

**DTR Signal (Serial Interface only).** Change to "Ready on Select" if the DTR signal is required when the printer is selected; leave as "Ready on Power Up" if DTR signal is required when printer is turned on.

**Emulation Mode.** Selects the printer command set you want your printer to use: Epson LQ 1000/1050/2500/2550, IBM XL24 Proprinter, or IBM XL24 Alternate Graphics Mode (AGM).

**Form Tear Off.** Off (factory default), 300 ms, 2 sec, 4 sec, offline, 300 ms (ML393PLUS), 1 sec (ML393PLUS), 2 sec (ML393PLUS). To engage Form Tear Off, select a time interval for the printer to wait before advancing the paper. Choose one of the ML393PLUS settings to provide backward compatibility with programs written for the Microline 393 Plus printer. Choose offline to cause your printer to go offline after moving the paper up to the tear bar: you must press the SELECT button to put the printer back on-line before it will move the paper back down.

**Graphics.** Bi-directional graphics print faster than uni-directional graphics, but uni-directional graphics have better print registration. Bi-directional graphics printing can be optimized by adjusting the Print Registration setting in the Menu.

**Language Set.** American (factory default), French, German, British, Danish I, Swedish, Italian, Spanish I, Japanese, Norwegian, Danish II, Spanish II, Latin American, French Canadian, Dutch, or Publisher. Replaces certain symbols with special characters used in the respective foreign languages.

**Line Spacing.** Choose 8 lines per inch for tighter line spacing, to get more lines per page. This item is set separately for each paper path.

**Max. Receive Buffer.** Choose 1 line, 8K (factory default), or 23K. Selects the amount of memory devoted to holding received data. Choosing 1 line will tie up your computer during printing, but if you abort the print job the printer will stop printing much sooner.

**Menu Line.** Sets number of lines skipped down after each line prints when you are making changes in the Menu. Switch to 1 if you want to conserve paper when making changes in the Menu.

**Operator Panel Function.** Change to Limited Operation to deactivate the FONT, PRINT QUALITY and CHARACTER PITCH buttons on the control panel so that you can control these features only through your software. This can be useful when several people are using the printer and you don't want its settings changed.

***Note** This feature also prevents access to the Menu. To access the Menu, turn the printer off, then hold down the QUIET key while turning on the printer.*

**Page Length.** 12", 11" (factory default), 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5". Set separately for each paper path.

**Page Width.** Choose a page width of 13.6" (factory default) or 8".

**Paper Out Override.** The paper out detector senses when less than an inch of paper remains in the printer and stops printing at that point. Changing this setting to Yes overrides the detector so you can print closer to the bottom of the page if you're using single sheets. Be careful if you use this feature: it lets the printer continue printing when there's no more paper, which can cause loss of data and can damage the printhead.

**Paper/Transparency.** Choose Paper (factory default) or Transparency as your print medium for Cut Sheet feed.

**Parity (Serial Interface only).** None (factory default), Odd, or Even. Selects the type of parity your system uses.

**Pitch.** 10 cpi (factory default), 12 cpi, 15 cpi, 17.1 cpi, 20 cpi, or Proportional. Selects the character width measured in characters per inch (cpi).

**Print Mode.** Change to NLQ for slightly faster near-letter-quality printing; Utility for higher-speed printing with reduced quality; HSD (High Speed Draft) for the fastest, but lowest quality printing.

**Print Registration.** Change the setting as required to obtain the best registration for bi-directional printing.

**Print Suppress Effective.** Enables/disables print suppress command. The factory default enables the print suppress command: the printer will ignore all data it receives after it accepts the print suppress command. Change to No to cause your printer to ignore the print suppress command.

**Protocol (Serial Interface only).** Selects the type of protocol your system uses: Ready/Busy (factory default) or X-On/X-Off.

**Reset Inhibit.** Change to Yes if you want your printer to ignore the reset command sent by software. This will prevent your software reset command from changing the settings you have made through the front panel controls or through printer commands. If you engage this feature, don't forget that it will also prevent your software from clearing out existing settings when you finish printing one document and switch to another.

**Ribbon Selection.** The selections for this item depend on which model you have. For Model 395 (black ribbon), the selections include Black Ribbon (factory default) or Film Ribbon. For Model 395C (color ribbon), the selections include Black Ribbon, Film Ribbon, Black, Yellow, Magenta (factory default), Cyan, Violet, Orange, or Green. If you have the black ribbon installed, choose Black Ribbon or Film Ribbon, as appropriate.

**Serial Data 7/8 Bits (Serial Interface only).** Change to 7 bits if your system uses a 7-bit data format.

**Size.** Choose Single (factory default), Double, or Triple width and height printing.

**Skip Over Perforation.** Change to Yes if you want the printer to advance automatically to the next page when it comes within one inch of the bottom of the page. If your software has its own page formatting controls, keep this item set to No to avoid interference. This item is set separately for the rear and bottom-feed paths.

**Smoothing.** Change to Yes to set the printer to smooth the edges of bit-mapped graphics.

**Style.** Choose Normal (factory default) or Italics.

**Typeface.** Choose Courier (factory default), Roman, Swiss, Orator, or DLL (down line loaded).

**Zero Character.** The factory default will cause a slash to appear in zeros to distinguish them from the capital letter O. To disengage the slashed zero, change this to Unslashed.



"This Page Intentionally Left Blank"

# Chapter 6:

## *Problem Solving & Maintenance*

### **Problem Solving**

Here are some of the most common printer problems and how to solve them. If you're still having difficulties, see Appendix B, where you will find information on how to get help from your dealer or from Okidata, and how to get your printer serviced.

#### **What if ...**

##### **... nothing happens when I turn on the printer?**

The printer may not be plugged in. Check the power cord connection to the outlet and to your printer. If you're using a power strip, make sure it's turned on. Check to be sure that the fuse hasn't blown or that the circuit breaker hasn't tripped.

##### **... the printer doesn't print when the computer sends data?**

The printer may be deselected. If the SELECT light is out, press the SELECT button to select the printer.

The printer cable may not be securely connected. Check the cable to be sure that it is properly connected to both the PC and the printer.

##### **... I'm getting strange symbols, incorrect fonts, etc., when I try to print a document?**

The printer driver you have engaged does not agree with the emulation selected for your printer, or you have embedded incorrect printer commands within your software.

To check the emulation selected, first make sure paper is loaded, then with the printer deselected (press the SELECT button to deselect the printer if necessary), press the QUIET button to enter the Menu Mode. This will print a line indicating the emulation selected.

If the emulation is not the one you want to use, press the SET button to change it, then press the SELECT button to exit the Menu Mode.

If the emulation is correct, check your software documentation on how to select a printer driver, then check to be sure that you have selected one of the drivers listed for that emulation on page 16. The closer the driver is to the top of the list, the more compatible it will be with your printer. If your software doesn't have any of the indicated drivers available, check with the software manufacturer to see if they have added any additional drivers since you purchased your software.

If you have embedded any printer commands in your software, check to be sure that you entered them correctly.

### What if ...

#### **... my word processor files don't print the way I have the menu and front panel set?**

Before sending a file to the printer, many word processors send an "initialization string" to the printer. The initialization string contains codes that reset the printer to a default set of features: otherwise the printer might accidentally print using features set for a previous job. These codes will override panel or menu settings. To set your printer to ignore the reset code, enter the printer Menu (deselect printer, then press QUIET button) and change the Reset Inhibit item (under General Control) to Yes. Please note that while this will stop the reset code from resetting your printer, other codes in the initialization string may still override the printer Menu and/or front panel settings.

#### **... the Font, Print Quality and Character Pitch buttons on the front panel won't work?**

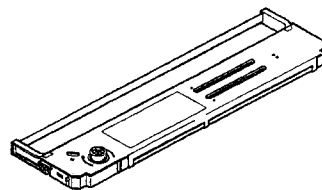
The Operator Panel Function item on the printer menu can be used to disable these buttons. If the printer is part of a customized system or if it is used by a number of people, the system manager may have used this option to make sure the printer is always set properly.

#### **... static electricity causes the paper to stick?**

In cold, dry weather, static charges can build up on continuous-form paper. This can make the paper cling to the rear cover. If you have this problem during high-volume printing jobs, try moving the single sheet paper guides on the cover together so that the paper rests on the guides rather than on the cover itself.

## Maintenance

### Replacing The Ribbon Cartridge



When replacing the ribbon, be sure to use only ribbons specifically for use with 393 series and 395/395C printers. For best results, use genuine Okidata ribbons:

- Black ribbon: Part No. 52103601
- Black film ribbon: Part No. 52103801
- Color ribbon: Part No. 52103701

To replace the ribbon cartridge, see "Installing/Replacing the Ribbon" on page 2.

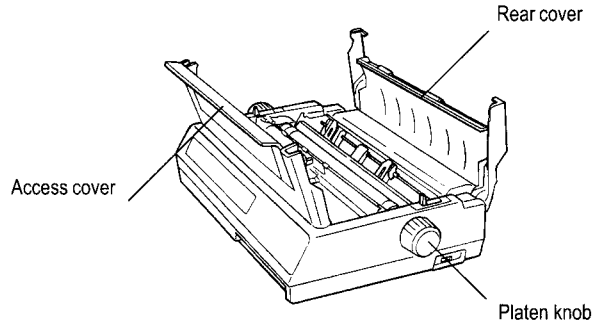
## Clearing Paper Jams

**Important:** Always turn printer off before you turn platen knob!

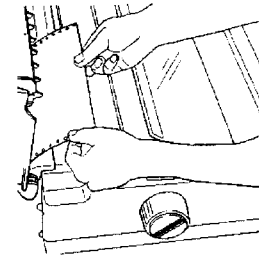
### Rear Feed Jams

To clear a rear-feed paper jam:

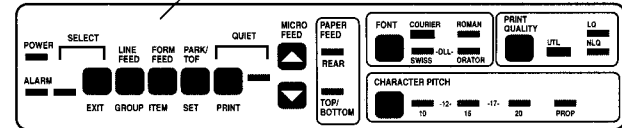
1. Turn off printer.
2. Back paper out of printer carefully using platen knob.
3. Open access cover and rear cover and remove any torn pieces of paper.



4. Reload paper, close covers and turn printer back on.



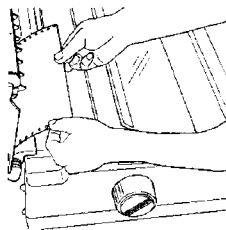
5. Press FORM FEED button. Press



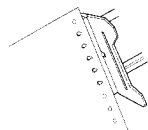
### Repeated Rear-Feed Jams

If your rear-feed paper keeps jamming, chances are you have bits of paper stuck in the paper path. To eliminate this problem:

1. Turn off printer.
2. Use platen knob to back paper out of printer.
3. Lift up rear cover, open tractors and remove paper.

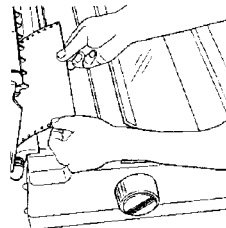


4. Fold some single-sheet, continuous-feed paper over three times to produce a page four sheets thick.
5. Load this quadruple-thick sheet onto tractor pins and close tractor covers.

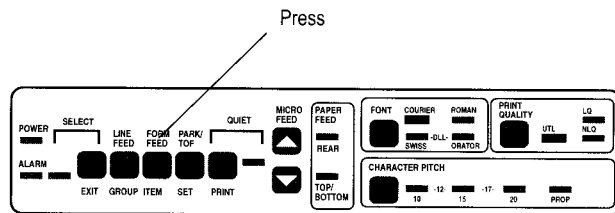


6. Turn platen knob to draw quadruple-thick paper around platen. This will bring jammed pieces of paper up and out so you can dispose of them.

7. Back quadruple-thick sheet out of printer using platen knob.
8. Reload regular paper.



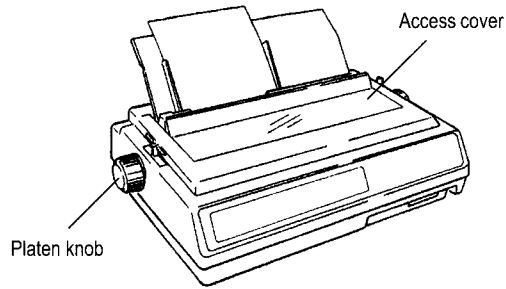
9. Close rear cover, turn printer on and press FORM FEED button to load in paper.



### Single Sheet Feed Jams

To remove jammed single sheets of paper (top feed):

1. Turn off printer.
2. Use platen knob to back paper out of printer.

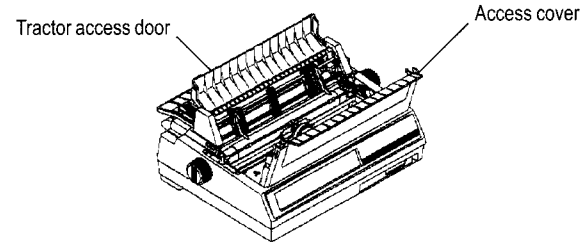


3. If necessary, open access cover and remove any torn pieces from around carriage.

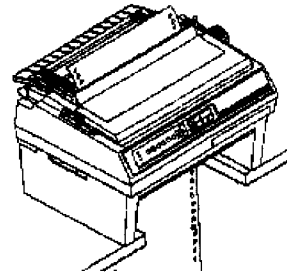
### Bottom Feed Jams

If bottom-feed paper jams:

1. Turn off printer.
2. Use platen knob to back paper out of printer.
3. *If you have bottom-feed push tractor unit installed, open the printer access cover and the tractor access door and remove any shreds of paper jammed in tractor mechanism.*



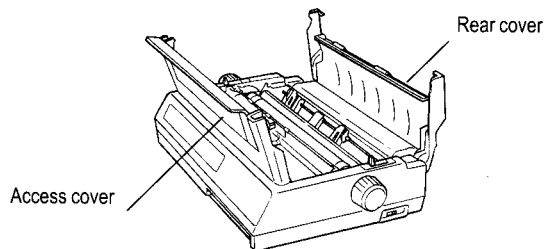
4. Reload paper.



## Cleaning the Housing

You should clean the printer every six months (or after about 300 hours of operation). To do this:

1. Turn off printer and remove paper from paper path.
2. Open access cover and rear cover.



3. Use clean, dry cloth to dust area around carriage shaft and platen. Be sure to remove any loose particles of paper.
4. Close covers.

**Caution!** *Never use solvents or strong detergents on the cabinet—they could damage the housing.*

# Appendix A: Specifications

**Print Method:** Impact dot matrix

**Printhead:** 24 pins, 0.20 mm diameter, with thermal protection

## Print Speed

Mode	Pitch	Speed, Head Gap 1 or 2	Speed, Head Gap 3 or more
LQ	10 cpi*	135 cps*	117 cps
	12 cpi	162 cps	140 cps
	15 cpi	202 cps	175 cps
	17.1 cpi	231 cps	200 cps
	20 cpi	270 cps	234 cps
NLQ	10 cpi	202 cps	175 cps
	12 cpi	243 cps	211 cps
Utility	10 cpi	405 cps	352 cps
	12 cpi	486 cps	422 cps
	15 cpi	303 cps	263 cps
	17.1 cpi	347 cps	300 cps
	20 cpi	405 cps	352 cps
HSD	15 cpi	607 cps	528 cps
	18 cpi	607 cps	528 cps

\*cpi = characters per inch

\*cps = characters per second

## Characters per Line (Cpl)

Pitch	Characters per line
10 cpi*	136 cpl
12 cpi	163 cpl
15 cpi	204 cpl
17.1 cpi	233 cpl
20 cpi	272 cpl

## Resident Fonts

*LQ and NLQ:* Courier: 10/12/15/17.1/20 cpi, proportional & superscript/subscript  
 Roman: 10 cpi, proportional & superscript/subscript  
 Swiss: 10 cpi, proportional, superscript/subscript & double/triple width/height  
 Swiss 18 point: outline & shadow  
 Orator: 10/12 cpi & superscript/subscript

*Utility:* Gothic: 10/12/15/17.1/20 cpi

*HSD:* Gothic: 15 cpi

*Bar Code:* Code 39, UPC A, UPC E, EAN 8, EAN 13, Interleaved 2 of 5, Code 128, Postnet



<b>Emulations:</b>	Epson LQ, IBM Proprinter, IBM XL24 AGM
<b>Interface</b>	Centronics parallel, RS-232C serial
<b>Graphics Resolution:</b>	360 x 360 dots per inch maximum
<b>Buffer Size:</b>	23K print buffer, 64K total
<b>Reliability</b>	
<i>Mean Time Between Failures (MTBF)</i>	8000 hours at 25% duty cycle, 35% page density
<i>Mean Time to Repair (MTTR)</i>	15 minutes
<i>Printhead life</i>	200 million characters average in 10 cpi utility mode
<i>Ribbon Life (on average, 10 cpi utility)</i>	Black Ribbon: 5 million characters Color Ribbon: black = 2.1 million characters cyan = 1.8 million characters magenta = 1.8 million characters yellow = 1.3 million characters Film Ribbon: 400,000 characters

**Dimensions** 22.4" W x 16.4" D x 7.1" H  
(570 x 417 x 180 mm)

**Weight** 37 lbs. (16.8 kg)

### Environmental Requirements

*Operating Temperature:* 41 to 104°F (5 to 40°C)

*Storage Temperature:* 14 to 122°F (-10 to +70°C)

*Operating Humidity:* 20 to 80% RH

*Storage Humidity:* 5 to 95% RH

**Electrical requirements** 120 volts ac (+10%, -15%), 50/60 Hz  
(+/-2%)

Also available for 230/240 volts ac•  
(+10%, -15%), 50/60 Hz (+/-2%)

### Paper Specifications

*Minimum Width:* 3"

*Maximum Width:* 16"

*Weight:* 16 to 24 lb

*Thickness:* 0.014" (0.36 mm)

**Paper Specifications (continued)**

<b>Paper type</b>	<b>Feed</b>	<b>Weight</b>	<b>Width range</b>
Cut sheets	Top only	14 to 24 lb	7.2" to 14.3"
Single-part continuous forms	Rear, Bottom	12 to 24 lb	3" to 16"
Carbonless, multi-part continuous forms (original + 3 copies)	Rear, Bottom	9 to 11 lb	3" to 16"
Interleaf, multi-part continuous forms (original + 3 copies)	Rear, Bottom	10 to 12-lb paper; 9-lb carbon	3" to 16"
Labels	Bottom only	N.A.*	3" to 16"
Envelopes, single feed	Top	24 lb max.	6.5" to 9.5"
Envelopes, continuous feed, non-overlap type	Rear, Bottom	24 lb max.	6.5" to 9.5"
Card stock	Bottom only	100 lb max.	7.2" to 14.3"
Transparencies	Top only	N.A.*	8.5" x 11"

\*N.A. = Not applicable.

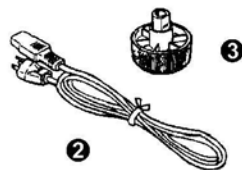
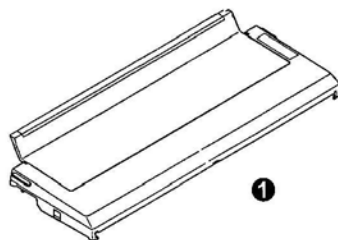
**Specifications subject to change without notice.**

"This Page Intentionally Left Blank"

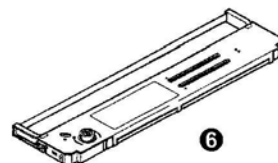
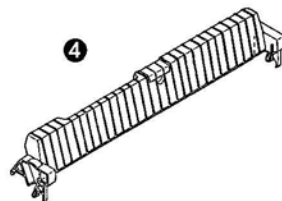
"This Page Intentionally Left Blank"

"This Page Intentionally Left Blank"

## Replacement Parts



Access Cover, ML395 (1) .....	Okidata # 50215701
Access Cover, ML395C (1) .....	Okidata # 50215703
AC Cord (2) .....	Okidata # 56609701
Platen Knob (3) .....	Okidata # 53478601

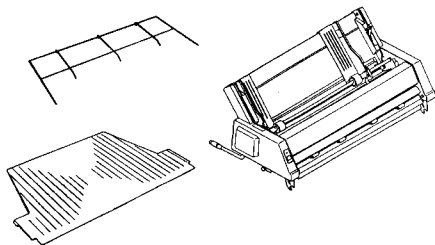


Sheet Separator (4) .....	Okidata # 50215902
Printhead (5) .....	Okidata # 50099905
Ribbon, Black Nylon (6) .....	Okidata # 52103601
Ribbon, Black Film .....	Okidata # 52103801
Ribbon, Color .....	Okidata # 52103701

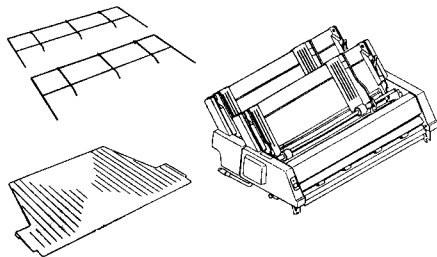
## Manuals

Printer Handbook ..... Okidata # 59259103  
 Maintenance Manual ..... Okidata # 59258901

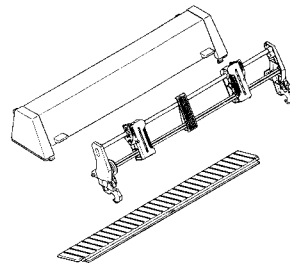
## Accessories



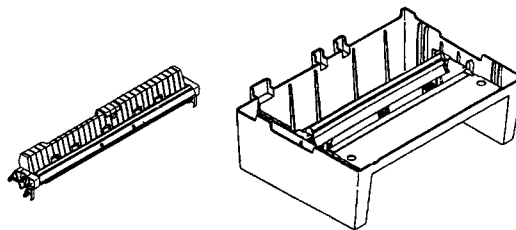
Cut Sheet Feeder, Single-Bin, CSF 3001 ... Okidata # 70010601



Cut Sheet Feeder, Dual-Bin, CSF 3002 ..... Okidata # 70010701



Pull Tractor, Top-Mount ..... Okidata # 70011701



Push Tractor Unit, Bottom-Mount ..... Okidata # 70021601

# Appendix C: Commands

**Note** Normally the commands in this table override Menu settings. Except as noted, these commands are cancelled and the printer returns to the factory and Menu settings when the printer receives an Initialization, Software I-Prime, or Change Emulation command, or when it is turned off.

## Epson LQ Commands

This section contains the commands for the Epson LQ emulation, grouped by function.

Epson Function	Command	Notes
<b>Horizontal Control</b>		
<b>Carriage Return</b>	ASCII: CR Dec: 13 Hex: 0D	Prints data in print buffer and performs carriage return.
<b>Set Horizontal Tabs</b>	ASCII: ESC D $n_1 n_2 \dots n_k$ NUL Dec: 27 68 $n_1 n_2 \dots n_k$ 0 Hex: 1B 44 $n_1 n_2 \dots n_k$ 00	Sets horizontal tab stop positions. $n$ = position of tab stop--maximum one less than # of characters per line $k$ = 1 to 32 $n_1$ = 0: clear tabs Default: every 8 columns Once tabs are set, they remain the same even if character pitch is changed.
<b>Set relative tab stops</b>	ASCII: ESC e $n$ $m$ Dec: 27 101 $n$ $m$ Hex: 1B 65 $n$ $m$	$n$ = 0: Horizontal tabs $n$ = 1: Vertical tabs $m$ = 0 to 127



Epson Function	Command	Notes
Execute relative tab	ASCII: ESC f n m Dec: 27 102 n m Hex: 1B 66 n m	n = 0: Horizontal tabs n = 1: Vertical tabs m = 0 to 127
Horizontal Tab	ASCII: HT Dec: 9 Hex: 09	Move to next horizontal tab stop
Absolute Horizontal Position	ASCII: ESC \$ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 36 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 24 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Move to new horizontal position. Amount of movement from left margin is calculated as follows: $[n_1 + (n_2 \times 256)] / 60$ inches n <sub>1</sub> = 0 to 255 n <sub>2</sub> = 0 to 255 n <sub>1</sub> = n <sub>2</sub> = 0: left margin Max. value: n <sub>1</sub> = 48, n <sub>2</sub> = 3 (13.6" shift) Space moved using this command will not be underlined. DEL command will not delete the skipped amount.
Relative Horizontal Position	ASCII: ESC \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Move to new horizontal position, relative to present position. Amount of movement is calculated as follows: $\pm(n_1 + [n_2 \times 256]) / 120$ dpi n <sub>1</sub> = 0 to 255 n <sub>2</sub> = 0 to 255 n <sub>1</sub> = n <sub>2</sub> = 0: no movement + moves to right; - moves to left
Set Print Position	ASCII: ESC DLE @ P <sub>n</sub> A A <sub>2</sub> P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> Dec: 27 16 64 [data] Hex: 1B 10 40 [data]	OKI unique command. Sets next horizontal position of printhead. P <sub>n</sub> = number of parameter bytes to follow, range 0 to 255 A <sub>1</sub> specifies whether motion is absolute or relative: even = absolute from left margin; odd = relative from present position A <sub>2</sub> specifies direction of relative movement: even = toward right margin (forward); odd = toward left margin (reverse) P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> = 4-digit number representing number of units to move (size of unit depends on character pitch)

Epson Function	Command	Notes
<b>Left Margin Set</b>	ASCII: ESC I n Dec: 27 108 n Hex: 1B 6C n	Sets left margin n character spaces from printhead home position; must be at least 2 spaces to left of right margin. n = 0 to 255 n = 0: home position
<b>Right Margin Set</b>	ASCII: ESC Q n Dec: 27 81 n Hex: 1B 51 n	Sets right margin n character spaces from printhead home position; must be greater than the left margin. n = 1 to 255 n = 0: command ignored
<b>Auto Justification</b>	ASCII: ESC a n Dec: 27 97 n Hex: 1B 61 n	Justifies text according to the value of n: n = 0: Left n = 1: Center n = 2: Right n = 3: Full (left & right)--use carriage return only at end of paragraph.
<b>Repeat Printing</b>	ASCII: ESC V n Dec: 27 86 n Hex: 1B 56 n	n = 1 to 255: Reprint data n times n = 0: End repeat printing
<b>Unidirectional Print On/Off</b>	ASCII: ESC U n Dec: 27 85 n Hex: 1B 55 n	Turns unidirectional (left to right only) printing on and off. n = 1: Unidirectional printing On n = 0: Unidirectional printing Off (normal bidirectional printing)
<b>One-Line Unidirectional Printing</b>	ASCII: ESC < Dec: 27 60 Hex: 1B 3C	Turns on unidirectional (left to right) printing for one line.
<b>Backspace</b>	ASCII: BS Dec: 8 Hex: 08	Prints data in print buffer and moves one character to the left according to the current character pitch.
<b>Delete One Character</b>	ASCII: DEL Dec: 127 Hex: 7F	Deletes last character in print buffer.

Epson Function	Command	Notes
<b>Vertical Control</b>		
<b>Set 1/6" Line Spacing</b>	ASCII: ESC 2 Dec: 27 50 Hex: 1B 32	Sets line spacing of 1/6" (6 lines per inch). This is standard typewriter spacing.
<b>Set 1/8" Line Spacing</b>	ASCII: ESC 0 Dec: 27 48 Hex: 1B 30	Sets line spacing of 1/8" (8 lines per inch).
<b>Set n/60" Line Spacing</b>	ASCII: ESC A n Dec: 27 65 n Hex: 1B 41 n	Sets line spacing of n/60". n = 0 to 255 n = 0: no line feed.
<b>Set n/180" Line Spacing</b>	ASCII: ESC 3 n Dec: 27 51 n Hex: 1B 33 n	Sets a line spacing of n/180". n = 0 to 255 n = 0: no line feed
<b>Set n/360" Line Spacing</b>	ASCII: ESC + n or ESC [ n Dec: 27 43 n or 27 93 n Hex: 1B 2B n or 1B 5B n	Sets line spacing of n/360". ESC [ n is OKI unique command n = 0 to 255 n = 0: no line feed
<b>Line Feed</b>	ASCII: LF Dec: 10 Hex: 0A	Prints buffer data and moves the printhead by the current line spacing value. Cancels SO and ESC SO commands.
<b>n/180" Line Feed</b>	ASCII: ESC J n Dec: 27 74 n Hex: 1B 4A n	Executes one n/180" line feed without changing line spacing. n = 0 to 255 n = 0: no line feed, but initiates printing
<b>n/180" Reverse Line Feed</b>	ASCII: ESC j n Dec: 27 106 n Hex: 1B 6A n	Executes one n/180" reverse line feed without changing line spacing. n = 0 to 255 n = 0: no line feed, but initiates printing

Epson Function	Command	Notes
<b>n/360" Line Feed</b>	ASCII: ESC J n Dec: 27 93 n Hex: 1B 5D n	OKI unique command. Executes n/360" line feed without changing line spacing. n = 0 to 255 n = 0: no line feed, but initiates printing
<b>Form Feed</b>	ASCII: FF Dec: 12 Hex: 0C	Prints data in buffer and advances paper to next top of form. Cancels SO and ESC SO command. With Cut Sheet Feeder, inserts or ejects paper depending on status of paper when command is issued.
<b>Vertical Tab</b>	ASCII: VT Dec: 11 Hex: 0B	Print buffer data and move to next vertical tab stop.
<b>Set Vertical Tab Stops</b>	ASCII: ESC B n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Dec: 27 66 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hex: 1B 42 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Sets vertical tab stops at specified lines relative to Top of Form position. k = 1 to 16: number of tabs n = 1 to 255: line number where tab is to be set n = 0: clears tab setting for Vertical Format Unit channel 0
<b>Set Vertical Format Unit (VFU)</b>	ASCII: ESC b m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Dec: 27 96 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hex: 1B 62 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Programs up to 8 separate sets (channels) of vertical tab stops. m = 0 to 7: channel number (0 is default set by ESC B command) k = 1 to 16: number of tab stops in channel n = 1 to 255: number of lines down from Top of Form position n = 0: clear tab settings for channel m
<b>Select Vertical Tab Channel</b>	ASCII: ESC / n Dec: 27 47 n Hex: 1B 2F n	Activates preprogrammed vertical tab channel n. VT moves to stops in this channel. n = 0 to 7: channel number (0 is default)
<b>Set Page Length in Lines</b>	ASCII: ESC C n Dec: 27 67 n Hex: 1B 43 n	Sets page length in lines. Current position becomes top of form. Printer calculates page length by multiplying current line feed pitch by value entered for "n." n = 1 to 127. Cancels Skip over Perforation setting. Page length set by this command will not change even if line spacing is changed.
<b>Set Page Length in Inches</b>	ASCII: ESC C NUL n Dec: 27 67 0 n Hex: 1B 43 00 n	Sets page length in inches. Current position becomes top of form. n = 1 to 22. Cancels Skip over Perforation setting.

Epson Function	Command	Notes
<b>Set Skip Over Perforation area (bottom margin)</b>	ASCII: ESC N n Dec: 27 78 n Hex: 1B 4E n	Activates Skip Over Perforation feature and sets it for n lines at the current line spacing. When Perforation Skip area is entered, printer will automatically feed paper down to top of form on next page. Once this command is entered, the Skip Over Perforation setting will remain the same even if line spacing is changed. n = 1 to 255
<b>Cancel Skip Over Perforation</b>	ASCII: ESC O Dec: 27 79 Hex: 1B 4F	Deactivates Skip Over Perforation. Command overrides menu.
<b>Cut Sheet Feeder Option</b>		
<b>Cut Sheet Feeder Control</b>	ASCII: ESC EM n Dec: 27 25 n Hex: 1B 19 n	Controls Cut Sheet Feeder accessory. n = 1: Select bin 1 n = 2: Select bin 2 (if present) n = 73 (ASCII ``I"): Insert sheet n = 82 (ASCII ``R"): Eject sheet
<b>Character Sets</b>		
<b>Download Custom Characters</b>	ASCII: ESC & m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [data] Dec: 27 38 109 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [data] Hex: 1B 26 6D n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [data]	n <sub>1</sub> = 0 to 127 n <sub>2</sub> = 0 to 127 n <sub>1</sub> ≤ n <sub>2</sub> , range of characters to be replaced d <sub>0</sub> = 0 to 255: clearance before character d <sub>1</sub> = 0 to 37: number of columns character occupies d <sub>2</sub> = 0 to 255: clearance after character
<b>Copy ROM Character Set to RAM Character Set</b>	ASCII: ESC : NUL m n Dec: 27 58 0 m n Hex: 1B 3A 00 m n	Copies ROM characters 32 to 127 to RAM 32 to 127 m = 0: Roman      m = 7: Orator m = 1: Swiss      m = 122: Swiss Bold m = 2: Courier      m = 124: Gothic m = 3: Prestige      m = 126: Menu setting n = 0

Epson Function	Command	Notes
Select DLL Block	ASCII: ESC v n Dec: 27 118 n Hex: 1B 76 n	n = 1: Block 1 n = 2: Block 2 n = 0: command ignored
Custom Character Set On/Off	ASCII: ESC % n Dec: 27 37 n Hex: 1B 25 n	Engages/disengages custom character set. n = 0: Select default character set n = 1: Select custom character set
Select International Character Set (Set Code Page)	ASCII: ESC R n Dec: 27 82 n Hex: 1B 52 n	Select character set containing 15 special characters used in foreign language printing: n = 0: American      n = 8: Japanese n = 1: French        n = 9: Norwegian n = 2: German        n = 10: Danish n = 3: British        n = 11: Spanish II n = 4: Danish I      n = 12: Latin American n = 5: Swedish      n = 13: French Canadian n = 6: Italian        n = 14: Dutch n = 7: Spanish I     n = 15: Publisher
Select Epson Character Set	ASCII: ESC t n Dec: 27 116 n Hex: 1B 74 n	Selects Epson character set according to value of n: n = 0: Selects Epson italic character set n = 1: Selects Epson graphic character set n = 2: Re-allocates custom character set
Permit Printing of Upper Range Control Codes	ASCII: ESC 6 Dec: 27 54 Hex: 1B 36	Enables printing of characters in upper ASCII code range (128 to 159).
Cancel Printing of Upper Range Control Codes	ASCII: ESC 7 Dec: 27 55 Hex: 1B 37	Cancels ESC 6 command.

Epson Function	Command	Notes
<b>Bar Code Commands</b>		
<b>Select Industrial Bar Code Type and Size</b>	ASCII: ESC DLE A m $n_1 \dots n_8$ Dec: 27 16 65 m $n_1 \dots n_8$ Hex: 1B 10 41 m $n_1 \dots n_8$	OKI unique command m = number of parameters specified (m = 0, 1 or 3: command ignored) $n_1, n_2$ : selects bar code style $n_1, n_2 = 0, 1$ : EAN8 $n_1, n_2 = 3, 0$ : Interleaved 2 of 5 $n_1, n_2 = 0, 2$ : EAN13 $n_1, n_2 = 4, 0$ : Code 128 (Set A) $n_1, n_2 = 1, 0$ : UPC-A $n_1, n_2 = 4, 1$ : Code 128 (Set B) $n_1, n_2 = 1, 4$ : UPC-E $n_1, n_2 = 4, 2$ : Code 128 (Set C) $n_1, n_2 = 2, 0$ : Code 39  $n_3, n_4$ : sets vertical length of bars, in units of 15/180", calculated as $([n_3 \times 10] + n_4) \times 15/180"$ $n_5$ : sets black bars; $n_5 = 1$ to 7 $n_6$ : sets spacing; $n_6 = 1$ to 7 $n_7$ : sets ratio of wide element to narrow element; $n_7 = 1$ to 7  $n_8$ : specifies whether or not characters are to be attached $n_8 = 0$ : characters not attached $n_8 = 1$ or more: LQ characters attached
<b>Print Industrial Bar Code Data</b>	ASCII: ESC DLE B m n [data] Dec: 27 16 66 m n [data] Hex: 1B 10 42 m n [data]	Prints bar code data. m = amount of data (in bytes) to follow n specifies Code 128 mode (when Code 128 is selected): n = 65: Set A n = 66: Set B n = 67: Set C
<b>Select and Print Postnet Bar Code Data</b>	ASCII: ESC DLE C n [data] Dec: 27 16 67 n [data] Hex: 1B 10 43 n [data]	n = amount of data (in bytes) to follow: n = 1 to 20 Data consists of single-digit numbers (0 to 9).

Epson Function	Command	Notes
<b>Print Features</b>		
<b>Utility/LQ Selection</b>	ASCII: ESC x n Dec: 27 120 n Hex: 1B 78	n = 0: Utility printing n = 1: LQ printing
<b>HSD/NLQ Selection</b>	ASCII: ESC ( n Dec: 27 40 n Hex: 1B 28 n	n = 0: HSD printing (15 or 18 cpi) n = 2: NLQ printing
<b>Select LQ Typeface</b>	ASCII: ESC k n Dec: 27 107 n Hex: 1B 6B n	n = 0: Roman      n = 3: Prestige      n = 124: Gothic n = 1: Swiss      n = 7: Orator      n = 126: Menu setting n = 2: Courier      n = 122: Swiss Bold
<b>Proportional Spacing</b>	ASCII: ESC p n Dec: 27 112 n Hex: 1B 70 n	See also ESC ! n command. n = 1: Start proportional spacing n = 0: Stop proportional spacing
<b>Select 10 cpi Pitch (Pica)</b>	ASCII: ESC P Dec: 27 80 Hex: 1B 50	Normally, selects 10 cpi (Pica). In compressed mode, selects 17.1 cpi.
<b>Select 12 cpi Pitch (Elite)</b>	ASCII: ESC M Dec: 27 77 Hex: 1B 4D	Normally, selects 12 cpi (Elite). In compressed mode, selects 20 cpi.
<b>Select 15 cpi Pitch</b>	ASCII: ESC g Dec: 27 103 Hex: 1B 67	Selects 15 cpi pitch.
<b>Select Compressed Print</b>	ASCII: SI or ESC SI Dec: 15 or 27 15 Hex: 0F or 1B 0F	Pitch depends on current pitch selected: 10 cpi becomes 17.1 cpi 12 cpi becomes 20 cpi



Epson Function	Command	Notes
<b>Cancel Compressed Print</b>	ASCII: DC2 Dec: 18 Hex: 12	Cancels 15 cpi print selected by SI or ESC SI command.
<b>Set Character Spacing</b>	ASCII: ESC SP n Dec: 27 32 n Hex: 1B 20 n	Adds n dots of space (depending on the current pitch) between characters. n = 0 to 127
<b>Select Italic Characters</b>	ASCII: ESC 4 Dec: 27 52 Hex: 1B 34	See also ESC ! n, ESC 7.
<b>Cancel Italics</b>	ASCII: ESC 5 Dec: 27 53 Hex: 1B 35	Clears italic printing engaged by ESC 4 command.
<b>Turn Underlining On/Off</b>	ASCII: ESC – n Dec: 27 45 n Hex: 1B 2D n	Underlines all text except tabs. n = 1: Start underlining n = 0: Stop underlining
<b>Start Superscript/Subscript</b>	ASCII: ESC S n Dec: 27 83 n Hex: 1B 53 n	n = 0: Start superscript n = 1: Start subscript
<b>Stop Superscript/Subscript</b>	ASCII: ESC T Dec: 27 84 Hex: 1B 54	
<b>Select Character Style (normal, shadow, outline, outline/shadow)</b>	ASCII: ESC q n Dec: 27 113 n Hex: 1B 71 n	n = 0: Normal      n = 2: Shadow n = 1: Outline      n = 3: Outline with shadow
<b>Start Emphasized Printing</b>	ASCII: ESC E Dec: 27 69 Hex: 1B 45	Prints horizontally shifted double dots in utility mode at half speed. See also ESC ! n command. Overrides Menu until Initialize, Software I-PRIME or Change Emulation command is received, or until printer is turned off.

Epson Function	Command	Notes
<b>Stop Emphasized Printing</b>	ASCII: ESC F Dec: 27 70 Hex: 1B 46	Clears emphasized printing engaged by ESC E command.
<b>Start Enhanced (Double Strike) Printing</b>	ASCII: ESC G Dec: 27 71 Hex: 1B 47	Prints vertically shifted double dots in two passes. See also ESC ! n command.
<b>Stop Enhanced Printing</b>	ASCII: ESC H Dec: 27 72 Hex: 1B 48	Clears double strike printing set by ESC G command.
<b>Double Width (Expanded) Printing</b>	ASCII: ESC W n Dec: 27 87 n Hex: 1B 57 n	n = 2: Start triple width printing n = 1: Start double width printing n = 0: Stop double or triple width printing
<b>Immediate Double Width</b>	ASCII: SO or ESC SO Dec: 14 or 27 14 Hex: 0E or 1B 0E	Prints double width only to end of line; can also be canceled by DC4, ESC W 0 and ESC ! n.
<b>Stop Immediate Double Width Printing</b>	ASCII: DC4 Dec: 20 Hex: 14	Only cancels double width set by SO or ESC SO.
<b>Start Triple Width Printing</b>	ASCII: ESC m Dec: 27 109 Hex: 1B 6D	Canceled by ESC W 0 and ESC ! n.
<b>Double Height Printing</b>	ASCII: ESC w n or ESC US n Dec: 27 119 n or 27 31 n Hex: 1B 77 n or 1B 1F n	OKI unique command n = 2: Start triple height n = 1: Start double height n = 0: Stop double or triple height

Epson Function	Command	Notes
<b>Graphics, 8 &amp; 24-Pin Mode</b>		
<i>Note: For all graphics commands the number of dot columns of graphic data is as follows: dots = <math>n_1 + (n_2 \times 256)</math></i>		
<b>Graphics Select/Print</b>	ASCII: ESC * m $n_1$ $n_2$ [graphic data] Dec: 27 42 m $n_1$ $n_2$ [graphic data] Hex: 1B 2A m $n_1$ $n_2$ [graphic data]	Selects 8-pin and 24-pin graphic modes and prints graphic data. m = 0: Single density, 8-pin 60 dpi m = 1: Double density, 8-pin, 120 dpi m = 2: Double speed, double density, 8-pin, quasi-120 dpi* m = 3: Quadruple density, 8-pin, quasi-240 dpi* m = 4: CRT I, 8-pin, 80 dpi m = 6: CRT II, 8-pin, 90 dpi m = 32: Single density, 24-pin, 60 dpi m = 33: Double density, 24-pin, 120 dpi m = 38: CRT III, 24-pin, 90 dpi m = 39: Triple density, 24-pin, 180 dpi m = 40: Hex-density, 24-pin, quasi-360 dpi*  $n_1, n_2 = 0$ to 255: specifies amount of subsequent Bit Image bytes received, calculated as $n_1 + (n_2 \times 256)$  * dots can not be printed directly adjacent to one another
<b>Graphics, 8-Pin Mode</b>		
<b>Single Density Graphics</b>	ASCII: ESC K $n_1$ $n_2$ [graphic data] Dec: 27 75 $n_1$ $n_2$ [graphic data] Hex: 1B 4B $n_1$ $n_2$ [graphic data]	Dot density 60 dpi horizontal Maximum data per line: 816 bytes $n_1, n_2 = 0$ to 255: specifies amount of subsequent Bit Image bytes received, calculated as $n_1 + (n_2 \times 256)$

Epson Function	Command	Notes
<b>Double Density Graphics</b>	ASCII: ESC L $n_1$ $n_2$ [graphic data] Dec: 27 76 $n_1$ $n_2$ [graphic data] Hex: 1B 4C $n_1$ $n_2$ [graphic data]	Dot density 120 dpi horizontal Maximum data per line: 1632 $n_1, n_2 = 0$ to 255: specifies amount of subsequent Bit Image bytes received, calculated as $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Double Density/ Double Speed Graphics</b>	ASCII: ESC Y $n_1$ $n_2$ [graphic data] Dec: 27 89 $n_1$ $n_2$ [graphic data] Hex: 1B 59 $n_1$ $n_2$ [graphic data]	Same as double density graphics (120 dpi), but printer can't put two adjacent dots in the same row.
<b>Quadruple Density Graphics</b>	ASCII: ESC Z $n_1$ $n_2$ [graphic data] Dec: 27 90 $n_1$ $n_2$ [graphic data] Hex: 1B 5A $n_1$ $n_2$ [graphic data]	Dot density 240 dpi horizontal. Printer can't put two adjacent dots in the same row. Maximum data per line: 3264 $n_1, n_2 = 0$ to 255: specifies amount of subsequent Bit Image bytes received, calculated as $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Quasi Double Density Graphics</b>	ASCII: ESC y $n$ Dec: 27 121 $n$ Hex: 1B 79 $n$	$n = 0$ : Turn off quasi 8-bit graphics $n = 1$ : Turn on quasi 8-bit graphics

Epson Function	Command	Notes
<b>Reassign Graphics</b>	ASCII: ESC ? m n Dec: 27 63 m n Hex: 1B 3F m n	Converts ESC K, ESC L, ESC Y, or ESC Z command to a graphics select command: For ESC K: m = 75      For ESC Y: m = 89 For ESC L: m = 76      For ESC Z: m = 90  n = 0: Single density, 8-pin 60 dpi n = 1: Double density, 8-pin, 120 dpi n = 2: Double speed, double density, 8-pin, quasi-120 dpi (dots can not be printed directly adjacent to one another) n = 3: Quadruple density, 8-pin, quasi-240 dpi (dots can not be printed directly adjacent to one another) n = 4: CRT I, 8-pin, 80 dpi n = 6: CRT II, 8-pin, 90 dpi n = 32: Single density, 24-pin, 60 dpi n = 33: Double density, 24-pin, 120 dpi n = 38: CRT III, 24-pin, 90 dpi n = 39: Triple density, 24-pin, 180 dpi n = 40: Hex-density, 24-pin, quasi-360 dpi (dots can not be printed directly adjacent to one another)
<b>Composite Command</b>	ASCII: ESC ! n Dec: 27 33 n Hex: 1B 21 n	Calculate n as the sum of the values of the features to be activated. If a feature's value is not included in the sum, it will be deactivated. n = 0: 10 cpi                      n = 16: Enhanced n = 1: 12 cpi                      n = 32: Double width n = 2: Proportional spacing    n = 64: Italics n = 4: Compressed                n = 128: Underlining n = 8: Emphasized

Epson Function	Command	Notes
<b>Miscellaneous Commands</b>		
<b>Select Emulation Mode.</b>	ASCII: ESC { n Dec: 27 123 n Hex: 1B 7B n	OKI unique command. Switches printer emulation mode, copying the custom character data in buffer and saving the print and receive buffers. Menu settings unaffected. n = 0, 2: IBM XL24 Proprinter n = 3: IBM XL24 AGM n = 66: Epson LQ 850, Epson LQ 1050
<b>Select Color (color ribbon installed)</b>	ASCII: ESC r n Dec: 27 114 n Hex: 1B 72 n	Selects print color mode as follows: n = 0: black n = 1: magenta n = 2: cyan n = 3: violet (produced in two superimposed printing passes, magenta/cyan) n = 4: yellow n = 5: orange (produced in two superimposed printing passes, yellow/magenta) n = 6: green (produced in two superimposed printing passes, yellow/cyan) This command will be ignored if the Ribbon Selection in the Menu has been set to Black.
<b>Initialize Printer</b>	ASCII: ESC @ Dec: 27 64 Hex: 1B 40	Clears print buffer (receive buffer unaffected), resets printer to menu defaults, current position becomes top of page. Custom character data is not touched. This command is acknowledged only if Reset Inhibit in Menu is set to No (factory default).
<b>Cancel</b>	ASCII: CAN Dec: 24 Hex: 18	Clears print buffer (receive buffer unaffected) and executes carriage return; commands and custom character data unaffected.
<b>Set Most Significant Bit (MSB) to 1</b>	ASCII: ESC > Dec: 27 62 Hex: 1B 3E	Sets the MSB (8th bit) to 1 (Shift Out character set).

Epson Function	Command	Notes
<b>Set Most Significant Bit (MSB) to 0</b>	ASCII: ESC = Dec: 27 61 Hex: 1B 3D	Sets the MSB (8th bit) to 0 (Shift In character set).
<b>Reset Most Significant Bit (MSB)</b>	ASCII: ESC # Dec: 27 35 Hex: 1B 23	Cancels ESC > or ESC =. MSB accepted ``as is" from computer.
<b>Print Suppress Mode On</b>	ASCII: DC3 Dec: 19 Hex: 13	Places printer in Print Suppress Mode after printing data in print buffer. Ignores all further commands except DC1 command. Print Suppress Effective item in Menu must be set to Yes.
<b>Print Suppress Mode Off</b>	ASCII: DC1 Dec: 17 Hex: 11	Clears Print Suppress Mode, re-activating printer to once again process all data received.
<b>Disable Paper-Out Sensor</b>	ASCII: ESC 8 Dec: 27 56 Hex: 1B 38	OKI unique command. Disables paperout sensor, even if Paper Out Override in Menu is set to On the (factory default). If data flows onto next page and reaches top of form setting for that page, printer ALARM light will come on to indicate paper-out error.
<b>Enable Paper-Out Sensor</b>	ASCII: ESC 9 Dec: 27 57 Hex: 1B 39	OKI unique command. Enables paper out sensor to detect when less than 1/2" of paper is left. When ALARM light is on, pressing SELECT prints 1 line of data at a time until the top of form setting for the next page is reached. Sensor can also be controlled by the menu.
<b>Half-Speed Printing On/Off</b>	ASCII: ESC s n Dec: 27 115 n Hex: 1B 73 n	Prints at 50% of normal speed to reduce noise. n = 1: Half-speed printing On n = 0: Half-speed printing Off

## IBM Commands

This section contains the commands for the IBM XL24 Proprinter and XL24 AGM emulations, grouped by function.

**Note:** Normally the commands in this table will override the Menu settings. Except as noted, these commands are canceled and the printer returns to the factory and Menu settings when the printer receives an Initialization, Software I-Prime, or Change Emulation command, or when it is turned off and then on again.

IBM Function	Command	Notes
<b>Horizontal Control</b>		
<b>Carriage Return</b>	ASCII: CR Dec: 13 Hex: 0D	Prints data in buffer and performs carriage return.
<b>Set Horizontal Tabs</b>	ASCII: ESC D $n_1 n_2 \dots n_k$ NUL Dec: 27 68 $n_1 n_2 \dots n_k$ 0 Hex: 1B 44 $n_1 n_2 \dots n_k$ 00	Sets horizontal tab stop positions $n = 1$ to 255: specifies position of tab stop—maximum is number of characters per line $k = 1$ to 28; $n_1 = 0$ : clear tabs Default: every 8 columns
<b>Horizontal Tab</b>	ASCII: HT Dec: 9 Hex: 09	Moves to next horizontal tab stop
<b>Reset Tabs to Default</b>	ASCII: ESC R Dec: 27 82 Hex: 1B 52	Resets horizontal tabs for default: every 8th character. Also resets vertical tabs to default of 1 line.



IBM Function	Command	Notes
<b>Set Left &amp; Right Margins</b>	ASCII: ESC X n m Dec: 27 88 n m Hex: 1B 58 n m	Sets left (n) and right (m) margins in character columns at current pitch. Once set, margins remain fixed even if character pitch is changed. n = 0 to 255; n = 0: left margin unchanged m = 0 to 255; m = 0: right margin unchanged <i>m must be at least 1 character space (at 10 cpi) to the right of n.</i>
<b>Start/Stop Unidirectional Printing</b>	ASCII: ESC U n Dec: 27 85 n Hex: 1B 55 n	n = 1: Unidirectional printing On n = 0: Unidirectional printing Off (return to bidirectional)
<b>Backspace</b>	ASCII: BS Dec: 8 Hex: 08	Prints data in buffer and moves one character to the left according to current character pitch.
<b>Set Print Position</b>	ASCII: ESC DLE @ P <sub>n</sub> A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> Dec: 27 16 64 [data] Hex: 1B 10 40 [data]	OKI unique command. Sets horizontal position of printhead. P <sub>n</sub> specifies number of bytes to follow, range 0 to 127 (MSB ignored) A <sub>1</sub> specifies if motion is absolute (even number) or relative (odd number) A <sub>2</sub> specifies direction of relative movement right (even number) or left (odd number) P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> = 4-digit number specifying print position. Unit of print position is 1/360" in LQ mode; 1/240" in Utility mode. Maximum default value for left and right margins: 4896.
<b>Set Relative Print Position</b>	ASCII: ESC d n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 100 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 64 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 to 255 $1 \leq n_1 + (n_2 \times 256) \leq 1632$

IBM Function	Command	Notes
<b>Vertical Control</b>		
<b>Set 1/8" Line Spacing</b>	ASCII: ESC 0 Dec: 27 48 Hex: 1B 30	1/8" Line Spacing = 8 lines per inch.
<b>Set 7/72" Line Spacing</b>	ASCII: ESC 1 Dec: 27 49 Hex: 1B 31	This is the line spacing used for graphics.
<b>Activate Line Spacing</b>	ASCII: ESC 2 Dec: 27 50 Hex: 1B 32	This command is required to activate the line spacing set by the ESC A n command (see below).
<b>Set n/60" Line Spacing</b>	ASCII: ESC A n Dec: 27 65 n Hex: 1B 41 n	n = 1 to 255 n = 0: no change in line spacing.
<b>Set n/360" Line Spacing</b>	ASCII: ESC % 8 n Dec: 27 37 56 n Hex: 1B 25 38 n	OKI unique command. Sets line spacing to n/360". n = 1 to 255 n = 0: no line feed
<b>Set n/216" or n/180" Line Spacing</b>	ASCII: ESC 3 n Dec: 27 51 n Hex: 1B 33 n	n = 1 to 255 n = 0: command is ignored
<b>Set Line Feed Increments</b>	ASCII: ESC [ \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> Dec: 27 91 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> Hex: 1B 5B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> = 0 to 255 n <sub>2</sub> = 0 to 255 $0 \leq n_1 + (n_2 \times 256) \leq 65535$ g <sub>1</sub> + g <sub>2</sub> = 180 or 216: sets increment
<b>Line Feed</b>	ASCII: LF Dec: 10 Hex: 0A	Prints buffer data and moves printhead down by current line spacing value. In PPR emulation, performs carriage return only if Auto CR in Menu has been changed to Yes (factory default is No). In AGM emulation performs carriage return regardless of Auto CR setting.

IBM Function	Command	Notes
<b>Automatic Line Feed</b>	ASCII: ESC 5 n Dec: 27 53 n Hex: 1B 35 n	n = 0: Deactivate auto line feed n = 1: Activate auto line feed
<b>Reverse Line Feed</b>	ASCII: ESC ] Dec: 27 93 Hex: 1B 5D	Prints buffer data and performs one reverse line feed at the current line spacing. Movement will not go above top of form. Not recommended for use with optional pull tractor.
<b>n/360" Line Feed</b>	ASCII: ESC % 4 n Dec: 27 37 52 n Hex: 1B 25 34 n	OKI unique command. Prints data in buffer and executes a single n/360" line feed without changing line spacing. n = 1 to 255 n = 0: no line feed
<b>n/216" or n/180" Line Feed</b>	ASCII: ESC J n Dec: 27 74 n Hex: 1B 4A n	In PPR emulation, prints data in buffer and executes a single n/216" line feed; in AGM emulation, executes a single n/180" line feed, both without changing line spacing. Carriage Return determined by Menu setting. n = 1 to 255 n = 0: no line feed
<b>Form Feed</b>	ASCII: FF Dec: 12 Hex: 0C	Prints data in buffer and advances paper to next top of form. With Cut Sheet Feeder installed, will eject or insert paper depending on status of feeder.
<b>Vertical Tab</b>	ASCII: VT Dec: 11 Hex: 0B	Prints buffer data and moves to next vertical tab stop.
<b>Set Vertical Tab Stops</b>	ASCII: ESC B n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Dec: 27 66 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hex: 1B 42 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Sets vertical tab stops at specified lines. k = 1 to 64: number of tabs n = 1 to 255: line number where tab is to be set
<b>Set Page Length in Inches</b>	ASCII: ESC C NUL n Dec: 27 67 0 n Hex: 1B 43 00 n	Sets page length inches. n = 1" to 255" n = 0: Command ignored This command cancels Skip Over Perforation setting.

IBM Function	Command	Notes
<b>Set Page Length in Lines</b>	ASCII: ESC C n Dec: 27 67 n Hex: 1B 43 n	Sets page length in lines, relative to currently selected line spacing, calculated by multiplying value of n by line spacing ratio. n = 1 to 127, Epson emulation n = 1 to 255, IBM emulation This command cancels Skip Over Perforation setting.
<b>Set Skip Over Perforation</b>	ASCII: ESC N n Dec: 27 78 n Hex: 1B 4E n	Activates Skip Over Perforation feature and sets it for n lines at the current line spacing. When the printer reaches the bottom of the page, it will skip n lines to next top of form. Command overrides menu. n = 1 to 255 lines n = 0: command ignored
<b>Cancel Skip Over Perforation</b>	ASCII: ESC O Dec: 27 79 Hex: 1B 4F	Deactivates Skip Over Perforation. Command overrides menu.
<b>Set Top of Form</b>	ASCII: ESC 4 Dec: 27 52 Hex: 1B 34	Sets top of form at current printhead position. Command ignored in CSF or Auto-Feed mode.
<b>Cut Sheet Feeder (Option)</b>		
<b>Cut Sheet Feeder Control</b>	ASCII: ESC EM n Dec: 27 25 n Hex: 1B 19 n	OKI unique command. Controls Cut Sheet Feeder accessory. n = 1: Select bin 1 n = 2: Select bin 2 (if present) n = 73 (ASCII ``I"): Insert sheet n = 82 (ASCII ``R"): Eject sheet

IBM Function	Command	Notes
<b>Set Page Length in Lines</b>	ASCII: ESC C n Dec: 27 67 n Hex: 1B 43 n	Sets page length in lines, relative to currently selected line spacing, calculated by multiplying value of n by line spacing ratio. n = 1 to 127, Epson emulation n = 1 to 255, IBM emulation This command cancels Skip Over Perforation setting.
<b>Set Skip Over Perforation</b>	ASCII: ESC N n Dec: 27 78 n Hex: 1B 4E n	Activates Skip Over Perforation feature and sets it for n lines at the current line spacing. When the printer reaches the bottom of the page, it will skip n lines to next top of form. Command overrides menu. n = 1 to 255 lines n = 0: command ignored
<b>Cancel Skip Over Perforation</b>	ASCII: ESC O Dec: 27 79 Hex: 1B 4F	Deactivates Skip Over Perforation. Command overrides menu.
<b>Set Top of Form</b>	ASCII: ESC 4 Dec: 27 52 Hex: 1B 34	Sets top of form at current printhead position. Command ignored in CSF or Auto-Feed mode.
<b>Cut Sheet Feeder (Option)</b>		
<b>Cut Sheet Feeder Control</b>	ASCII: ESC EM n Dec: 27 25 n Hex: 1B 19 n	OKI unique command. Controls Cut Sheet Feeder accessory. n = 1: Select bin 1 n = 2: Select bin 2 (if present) n = 73 (ASCII ``I"): Insert sheet n = 82 (ASCII ``R"): Eject sheet

IBM Function	Command	Notes
<b>Character Sets</b>		
<b>Down Line Load</b>	ASCII: ESC = l h # a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> Dec: 27 61 l h 35 a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> Hex: 1B 3D l h 23 a <sub>1</sub> a <sub>2</sub>	Initializes down line loading l, h = 0 to 255: specifies number of bytes to follow, calculated as l + (h x 256) a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> = 0 to 255: indicate storing address of loading data, calculated as a <sub>1</sub> + (a <sub>2</sub> x 256)
<b>Select International Character Set</b>	ASCII: ESC ! n Dec: 27 33 n Hex: 1B 21 n	OKI unique command. Selects character set containing special characters used in foreign language printing: n = 64: US ASCII, slashed zero      n = 71: Norwegian n = 65: US ASCII (unslashed zero)    n = 72: Dutch n = 66: British                            n = 73: Italian n = 67: German                            n = 74: French Canadian n = 68: French                            n = 75: Spanish n = 69: Swedish                           n = 76: Latin American n = 70: Danish                            n = 90: Publisher
<b>Print from IBM Character Set III</b>	ASCII: ESC \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	This character set includes printable characters for commands. Specify total number of characters to be printed, calculated as n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256).
<b>Print One Character from IBM Character Set III</b>	ASCII: ESC ^ n Dec: 27 94 n Hex: 1B 5E n	Prints character n from IBM Character Set III. n = 0 to 255
<b>Select IBM Character Set I</b>	ASCII: ESC 7 Dec: 27 55 Hex: 1B 37	Selects IBM Character Set I
<b>Select IBM Character Set II</b>	ASCII: ESC 6 Dec: 27 54 Hex: 1B 36	Selects IBM Character Set II

IBM Function	Command	Notes
<b>Bar Code Commands</b>		
<b>Select Industrial Bar Code Type and Size</b>	ASCII: ESC DLE A m $n_1 \dots n_8$ Dec: 27 16 65 m $n_1 \dots n_8$ Hex: 1B 10 41 m $n_1 \dots n_8$	OKI unique command m = number of parameters specified (m = 0, 1 or 3: command ignored) $n_1, n_2$ : selects bar code style $n_1, n_2 = 0, 1$ : EAN8 $n_1, n_2 = 0, 2$ : EAN13 $n_1, n_2 = 1, 0$ : UPC-A $n_1, n_2 = 1, 4$ : UPC-E $n_1, n_2 = 2, 0$ : Code 39 $n_1, n_2 = 3, 0$ : Interleaved 2 of 5 $n_1, n_2 = 4, 0$ : Code 128 (Set A) $n_1, n_2 = 4, 1$ : Code 128 (Set B) $n_1, n_2 = 4, 2$ : Code 128 (Set C) $n_3, n_4$ : sets vertical length of bars, in units of 15/180", calculated as $((n_3 \times 10) + n_4) \times 15/180"$ $n_5$ : sets black bars; $n_5 = 1$ to 7 $n_6$ : sets spacing; $n_6 = 1$ to 7 $n_7$ : sets ratio of wide element to narrow element; $n_7 = 1$ to 7 $n_8$ : specifies whether or not characters are to be attached $n_8 = 0$ : characters not attached $n_8 = 1$ or more: LQ characters attached
<b>Print Industrial Bar Code Data</b>	ASCII: ESC DLE B n m [data] Dec: 27 16 66 n m [data] Hex: 1B 10 42 n m [data]	OKI unique command n: specifies amount of data to follow m: selects Code 128 mode (Code 128 must be selected for this command to be recognized) m = 65: Set A m = 66: Set B m = 67: Set C
<b>Select and Print Postnet Bar Code Data</b>	ASCII: ESC DLE C n [data] Dec: 27 16 67 n [data] Hex: 1B 10 43 n [data]	OKI unique command. n: designates amount of data to follow n = 1 to 20 Data consists of single-digit numbers.

IBM Function	Command	Notes
<b>Print Features</b>		
<b>Select LQ Typeface</b>	ASCII: ESC k n Dec: 27 107 n Hex: 1B 6B n	OKI unique command. Selects typeface according to value of n: n = 0: Roman      n = 7: Orator n = 1: Swiss      n = 122: Swiss Bold n = 2: Courier      n = 124: Gothic n = 3: Prestige      n = 254: Menu setting
<b>Proportional Spacing</b>	ASCII: ESC P n Dec: 27 80 n Hex: 1B 50 n	Controls proportional spacing n = 0 to 255: n = odd number: start proportional spacing n = even number: stop proportional spacing When printer is in utility mode, this command will switch it to LQ proportional until it is canceled.
<b>Set 10 Cpi Pitch</b>	ASCII: DC2 Dec: 18 Hex: 12	This is standard pica typewriter size.
<b>Set 12 Cpi Pitch</b>	ASCII: ESC : Dec: 27 58 Hex: 1B 3A	Changes to 12 cpi except if Menu item ``SI Select (12 CPI)" is set to ``20", then ESC : will change 17.1 cpi to 20 cpi and will not change 20 cpi.
<b>Set 15 Cpi Pitch</b>	ASCII: ESC g Dec: 27 103 Hex: 1B 67	OKI unique command. Sets 15 cpi.
<b>Set Compressed Pitch</b>	ASCII: SI Dec: 15 Hex: 0F	Sets 17.1 cpi
<b>Set 20 Cpi Pitch</b>	ASCII: ESC SI Dec: 27 15 Hex: 1B 0F	OKI unique command.



IBM Function	Command	Notes
<b>Select HSD or NLQ</b>	ASCII: ESC ( n Dec: 27 40 n Hex: 1B 28 n	Selects High Speed Draft or Near Letter Quality print mode as follows: n = 0: HSD mode. n = 1: NLQ mode.
<b>Select Print Parameters</b>	ASCII: ESC I n Dec: 27 73 n Hex: 1B 49 n	Selects pitch, print mode and ROM versus RAM Custom Graphics, according to the value of n: <div> n = 0: 10 cpi, utility (UTL), ROM  n = 2: 10 cpi, letter quality (LQ), ROM  n = 3: Proportional, LQ, ROM  n = 4: 10 cpi, UTL, RAM  n = 6: 10 cpi, LQ, RAM  n = 7: Proportional, LQ, RAM  n = 8: 12 cpi, UTL, ROM  n = 10: 12 cpi, LQ, ROM  n = 12: 12 cpi, UTL, RAM </div> <div> n = 14: 12 cpi, LQ, RAM  n = 16: 17 cpi, UTL, ROM  n = 18: 17 cpi, LQ, ROM  n = 20: 17 cpi, UTL, RAM  n = 22: 17 cpi, LQ, RAM  n = 24: 15 cpi, UTL, ROM  n = 26: 15 cpi, LQ, ROM  n = 32: 20 cpi, UTL, ROM  n = 34: 20 cpi, LQ, ROM </div>
<b>Start Italic Printing</b>	ASCII: ESC % G Dec: 27 37 71 Hex: 1B 25 47	OKI unique command. Italic characters may overlap slightly.
<b>Stop Italic Printing</b>	ASCII: ESC % H Dec: 27 37 72 Hex: 1B 25 48	OKI unique command. Cancels italic printing engaged by ESC % G command.
<b>Underlining</b>	ASCII: ESC – n Dec: 27 45 n Hex: 1B 2D n	Underlines all text except tabs. n = 0 to 255 n = odd: start underlining n = even: stop underlining
<b>Start Subscript/Superscript</b>	ASCII: ESC S n Dec: 27 83 n Hex: 1B 53 n	Engages subscript or superscript printing n = 0 to 255 n = odd: start subscript n = even: start superscript

IBM Function	Command	Notes
<b>Stop Subscript/Superscript</b>	ASCII: ESC T Dec: 27 84 Hex: 1B 54	Cancels subscript or superscript printing.
<b>Start Emphasized Printing</b>	ASCII: ESC E Dec: 27 69 Hex: 1B 45	Prints horizontally shifted double dots in utility mode at half speed.
<b>Stop Emphasized Printing</b>	ASCII: ESC F Dec: 27 70 Hex: 1B 46	Cancels emphasized printing.
<b>Start Enhanced (Doublestrike) Printing</b>	ASCII: ESC G Dec: 27 71 Hex: 1B 47	Prints vertically shifted double dots in two unidirectional passes.
<b>Stop Enhanced Printing</b>	ASCII: ESC H Dec: 27 72 Hex: 1B 48	Cancels enhanced printing.
<b>Double Width (Expanded) Printing</b>	ASCII: ESC W n Dec: 27 87 n Hex: 1B 57 n	n = odd: start double width printing n = even: stop double width printing
<b>Immediate Double Width</b>	ASCII: SO Dec: 14 Hex: 0E	Prints double width only to end of line; can be canceled by DC4, CAN, or ESC W 1 command.
<b>Stop Immediate Double Width Printing</b>	ASCII: DC4 Dec: 20 Hex: 14	Cancels double width set by SO command
<b>Start Triple Width Printing</b>	ASCII: ESC m Dec: 27 109 Hex: 1B 6D	Triple wide printing will be stopped by ESC W 0 command.

IBM Function	Command	Notes
<b>Control Double Height/Width</b>	ASCII: ESC [ @ l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub> Dec: 27 91 64 l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub> Hex: 1B 5B 40 l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub>	Sets double height, double width, or both double height and double width l = 0 to 255 m = 0 to 255 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> ignored n <sub>3</sub> : specifies character height and line feed n <sub>3</sub> = 17: single line feed, standard height n <sub>3</sub> = 34: double line feed, double height n <sub>4</sub> : specifies character width n <sub>4</sub> = 1: standard width n <sub>4</sub> = 2: double width Command will be ignored when printing bit image graphics.
<b>Overscore</b>	ASCII: ESC _ n Dec: 27 95 n Hex: 1B 5F n	Prints a continuous overscore over all text characters except for tab spaces. n = 0 to 255 n = odd: start overscore n = even: stop overscore

IBM Function	Command	Notes
<b>Graphics, 8-Pin Mode</b>		
<i>Note: For all 8-pin graphics commands the number of dot columns of graphic data = <math>n_1 + (n_2 \times 256)</math></i>		
<b>Single Density Graphics</b>	ASCII: ESC K $n_1 n_2$ [graphic data] Dec: 27 75 $n_1 n_2$ [graphic data] Hex: 1B 4B $n_1 n_2$ [graphic data]	Dot density 60 dpi horizontal, 72 dpi vertical. Maximum data per line = 816 $n_1, n_2 = 0$ to 255: specifies amount of subsequent bit image bytes received, calculated as $n_1 + (n_2 \times 256)$ .
<b>Double Density Half Speed Graphics</b>	ASCII: ESC L $l h$ [graphic data] Dec: 27 76 $l h$ [graphic data] Hex: 1B 4C $l h$ [graphic data]	Dot density 120 dpi horizontal, 72 dpi vertical. Maximum data per line: 1632 $l, h = 0$ to 255: specifies amount of subsequent bit image bytes received, calculated as $l + (h \times 256)$ .
<b>Double Density Full Speed Graphics</b>	ASCII: ESC Y $l h$ [graphic data] Dec: 27 89 $l h$ [graphic data] Hex: 1B 59 $l h$ [graphic data]	Same as low speed double density (120 dpi), but printer can't put two adjacent dots in the same row.
<b>Quasi Double Density Graphics</b>	ASCII: ESC y $n$ Dec: 27 121 $n$ Hex: 1B 79 $n$	$n = 1$ : Engages Quasi Double Density graphics $n = 0$ : Disengages Quasi Double Density graphics Applies to the following commands: ESC K $n_1 n_2$ [data]    ESC * $m n_1 n_2$ ESC ? $m n$
<b>Quadruple Density Graphics</b>	ASCII: ESC Z $l h$ [graphic data] Dec: 27 90 $l h$ [graphic data] Hex: 1B 5A $l h$ [graphic data]	Dot density 240 dpi horizontal, 72 dpi vertical. Printer can't put two adjacent dots in the same row. Maximum data per line: 3264 $l, h = 0$ to 255: specifies amount of subsequent bit image bytes received, calculated as $l + (h \times 256)$ .

IBM Function	Command	Notes
<b>Graphics, 8 &amp; 24-Pin Mode</b>		
<b>Graphics Select/Print</b>	ASCII: ESC * m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [graphic data] Dec: 27 42 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [graphic data] Hex: 1B 2A m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [graphic data]	Selects 8 and 24-pin graphic modes; prints graphic data. Valid only for IBM AGM. m = 0: Single density, 8-pin, 60 dpi m = 1: Double density, 8-pin, 120 dpi m = 2: Double speed, double density, 8-pin, quasi-120 dpi* m = 3: Quadruple density, 8-pin, quasi-240 dpi    m = 4: CRT I, 8-pin, 80 dpi m = 6: CRT II, 8-pin, 90 dpi m = 32: Single density, 24-pin, 60 dpi m = 33: Double density, 24-pin, 120 dpi m = 38: CRT III, 24-pin, 90 dpi m = 39: Triple density, 24-pin, 180 dpi m = 40: Hex-density, 24-pin, quasi-360 dpi  n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 to 255: specifies amount of subsequent bit image bytes received, calculated as n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256)  *dots can not be printed directly adjacent to one another
<b>Graphics Select</b>	ASCII: ESC [ g n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [graphic data] Dec: 27 91 103 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [graphic data] Hex: 1B 5B 67 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [graphic data]	Selects graphics and prints m = 0: Single density, 8-pin, 60 dpi (same as ESC * 0) m = 1: Double density, 8-pin, 120 dpi (same as ESC * 1) m = 2: Double speed, double density, 8-pin, quasi-120 dpi (same as ESC * 2) m = 3: Quadruple density, 8-pin, quasi-240 dpi (same as ESC * 3) m = 8: Single density, 24-pin, 60 dpi (same as ESC * 32) m = 9: Double density, 24-pin, 120 dpi (same as ESC * 33) m = 11: Triple density, 24-pin, 180 dpi (same as ESC * 39) m = 12: Hex-density, 24-pin, quasi-360 dpi (same as ESC * 40)  n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 to 255: specifies amount of subsequent bit image bytes received, calculated as n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256)

IBM Function	Command	Notes
<b>Miscellaneous Commands</b>		
<b>Select Emulation Mode.</b>	ASCII: ESC { n Dec: 27 123 n Hex: 1B 7B n	OKI unique command. Switches printer emulation mode, copying the custom character data in buffer and saving the print and receive buffers. Menu settings unaffected. n = 0, 2: IBM Proprinter n = 3: IBM XL24 AGM n = 64, 66: Epson LQ 850, LQ 1050
<b>Select color (color ribbon installed)</b>	ASCII: ESC r n Dec: 27 114 n Hex: 1B 72 n	OKI unique command. Selects print color mode as follows: n = 0: black n = 1: magenta n = 2: cyan n = 3: violet (two superimposed passes, magenta/cyan) n = 4: yellow n = 5: orange (two superimposed passes, yellow/magenta) n = 6: green (two superimposed passes, yellow/cyan) Command will be ignored if the Ribbon Selection in Menu is set to Black.
<b>Cancel</b>	ASCII: CAN Dec: 24 Hex: 18	Clears buffer and cancels single double-width set by SO or ESC SO command; does not affect custom characters or other commands.
<b>Print Suppress Mode On</b>	ASCII: ESC Q n Dec: 27 81 n Hex: 1B 16 n	Prints out data in print buffer and puts printer in Print Suppress Mode until DC1 command is received. Command will be ignored unless Print Suppress Effective item in Menu is set to Yes. n = 23
<b>Print Suppress Mode Off</b>	ASCII: DC1 Dec: 17 Hex: 11	Cancels Print Suppress Mode. Printer becomes active, processes all data received.

IBM Function	Command	Notes
<b>Stop Printing</b>	ASCII: ESC j Dec: 27 106 Hex: 1B 6A	Deselects the printer. Press SELECT to reactivate. No data is lost.
<b>Disable Paper-Out Sensor</b>	ASCII: ESC 8 Dec: 27 56 Hex: 1B 38	Paper-out sensor is deactivated: printer will print to next top of form before registering paper end error. This command will be ignored if the Paper Out Override in Menu is set to No (the factory default).
<b>Enable Paper-Out Sensor</b>	ASCII: ESC 9 Dec: 27 57 Hex: 1B 39	Sensor detects when less than 1/2" of paper is left. When PAPER OUT light is on, pressing SELECT prints 1 line of data at a time until top of form position on next page is reached. Sensor can also be controlled by the Menu.

"This Page Intentionally Left Blank"



# ***Appendix D: IBM Serial Cable Configurations***

## **IBM 25-Pin Serial Cable Configuration**

<b>Computer</b>		<b>Printer</b>
PG 1	————	1 PG
TD 2	————	3 RD
RD 3	————	2 TD
CTS 5	————	11 SSD
DSR 6	————	20 DTR
	└──┘	6 DSR
SG 7	————	7 SG
	└──┘	4 RTS
	└──┘	5 CTS

## **IBM 9-Pin Serial Cable Configuration**

<b>Computer</b>		<b>Printer</b>
RD 2	————	2 TD
TD 3	————	3 RD
SG 5	————	7 SG
DSR 6	————	20 DTR
	└──┘	6 DSR
CTS 8	————	11 SSD
	└──┘	4 RTS
	└──┘	5 CTS

"This Page Intentionally Left Blank"

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

**ML395& ML395C Black Ribbon**  
**(P/N 52103601)**

**MSDS # 58065301**

For more information, contact Okidata at:

532 Fellowship Road  
Mount Laurel, NJ 08054

*For Emergency Information,  
call 1-800-OKIDATA*

## Emergency First Aid Procedures

Emergency	Procedure
Contact occurs with eyes.	Flush eyes with large quantities of water for 15 minutes, keeping eyelids open with fingers. Seek medical attention.
Contact occurs with skin.	Wash thoroughly with soap and water.

## Hazardous Ingredients

NONE

### Coloring Material

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

### Oil

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

### Additives

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

### Nylon 6-6 Fabric

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Physical Data

**Melting Point:** No data available

**Boiling Point:** No data available

**Vapor Pressure:** No data available

**Vapor Density (Air=1):** No data available

**Evaporation Rate (Butyl Acetate=1):** No data available

## Physical Data (continued)

**Specific Gravity (H<sub>2</sub>O=1):** No data available

**Solubility in Water:** No data available

**Appearance and Odor:** Nylon 6-6 fabric impregnated with liquid black ink

## Fire and Explosion Hazard Data

**Flash Point (Method Used):** N/A

**Flammable Limits:**

**Lower Explosive Limit:** N/A

**Upper Explosive Limit:** N/A

**Extinguishing Media:** Water, CO<sub>2</sub>, Dry Chemical or Foam

**Special Fire and Explosion Procedures:**  
None

**Unusual Fire and Explosion Hazards:**  
None

## Health Hazard Data

**Routes of Entry:** Ingestion, Eyes, Skin

**Health Hazards:** None

## Reactivity Data

**Stability:** Stable

**Polymerization:** Will not occur.

**Hazardous Decomposition or Byproducts:** None

**Conditions to Avoid:** None

**Incompatibility (Materials to Avoid):**  
None

## Spill Cleanup and Disposal

**Spill Cleanup:** If ribbon is inadvertently released, it should be rewound on the reel.

**Waste Disposal:** Follow appropriate federal, state and local regulations.

## Safe Handling and Use

**Respiratory Protection:** None

**Protective Gloves and/or Eye Protection:** Not normally required. Protective gloves desirable in some cases.

**Ventilation:** N/A

**Other Protective Equipment and/or Hygienic Practices:** N/A

## Special Precautions

### Precautions for Handling or Storage:

Store in a dark, cold place. Do not pull ribbon out of cassette except for mounting on printer.

**Other Precautions:** N/A

The information contained in this Material Safety Data Sheet (MSDS) is based on data considered accurate; however, no warranty is expressed or implied regarding the accuracy of these data or the results to be obtained from the use thereof. Vendor assumes no responsibility for injury to vendee or third person party proximately caused by the product if reasonable safety procedures are not adhered to as stipulated in the MSDS. Furthermore, vendor assumes no responsibility for injury to vendee or third person party proximately caused by abnormal use of the product even if reasonable safety procedures are followed. Additionally, vendee assumes the risk of his or her own use of the product.

# MATERIAL SAFETY DATA SHEET

**ML395& ML395C Color Ribbon**  
**(P/N 52103701)**

**MSDS # 58065401**

For more information, contact Okidata at:

532 Fellowship Road  
 Mount Laurel, NJ 08054

*For Emergency Information,  
 call 1-800-OKIDATA*

## Emergency First Aid Procedures

Emergency	Procedure
Contact occurs with eyes.	Flush eyes with large quantities of water for 15 minutes, keeping eyelids open with fingers. Seek medical attention.
Contact occurs with skin.	Wash thoroughly with soap and water.

## Hazardous Ingredients

**Mineral Oil—mist (3% by weight)**

CAS# 8012-95-1

OSHA TWA 5 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV 5 mg/m<sup>3</sup>

**Coloring Material**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

**Oil**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

**Additives**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

**Nylon 6-6 Fabric**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Physical Data

**Melting Point:** No data available

**Boiling Point:** No data available

**Vapor Pressure:** No data available

**Vapor Density (Air=1):** No data available

## Physical Data (continued)

**Evaporation Rate (Butyl Acetate=1):**  
 N/A

**Specific Gravity (H<sub>2</sub>O=1):** No data available

**Solubility in Water:** No data available

**Appearance and Odor:** Nylon 6-6 fabric impregnated with liquid black, yellow, magenta, and cyan ink

## Fire and Explosion Hazard Data

**Flash Point (Method Used):** N/A

**Flammable Limits:**

**Lower Explosive Limit:** N/A

**Upper Explosive Limit:** N/A

**Extinguishing Media:** Water, CO<sub>2</sub>, Dry Chemical or Foam

**Special Fire and Explosion Procedures:**  
 N/A

**Unusual Fire and Explosion Hazards:**  
 None

## Health Hazard Data

**Routes of Entry:** Ingestion, Eyes, Skin

**Health Hazards:** No data available

## Reactivity Data

**Stability:** Stable

**Polymerization:** Will not occur.

**Hazardous Decomposition Products:**  
N/A

**Conditions to Avoid:** None

**Incompatibility (Materials to Avoid):**  
None

## Spill Cleanup and Disposal

**Spill Cleanup:** If ribbon is inadvertently released, it should be rewound on the reel.

**Waste Disposal:** Follow appropriate federal, state and local regulations.

## Safe Handling and Use

**Respiratory Protection:** None

**Protective Gloves and/or Eye Protection:** Not normally required. Protective gloves desirable in some cases.

**Ventilation:** N/A

**Other Protective Equipment and/or Hygienic Practices:** N/A

## Special Precautions

### Precautions for Handling or Storage:

Store in a dark, cold place. Do not pull ribbon out of cassette except for mounting on printer.

**Other Precautions:** None

The information contained in this Material Safety Data Sheet (MSDS) is based on data considered accurate; however, no warranty is expressed or implied regarding the accuracy of these data or the results to be obtained from the use thereof. Vendor assumes no responsibility for injury to vendee or third person party proximately caused by the product if reasonable safety procedures are not adhered to as stipulated in the MSDS. Furthermore, vendor assumes no responsibility for injury to vendee or third person party proximately caused by abnormal use of the product even if reasonable safety procedures are followed. Additionally, vendee assumes the risk of his or her own use of the product.

# *Index*

## **A**

Accessories .....	44
Alarm light .....	17
ASCII test .....	13
Auto	
CR menu setting .....	26
feed XT menu setting .....	26
LF menu setting .....	26

## **B**

Backspace commands .....	48, 63
Bar codes .....	37
commands .....	53-54, 68-69
Baud rate menu setting .....	27
Bottom feed	
menu settings .....	25
paper jams .....	35
Buffer menu setting .....	28
Busy time menu setting .....	27
Busy line menu setting .....	27
Buttons .....	18-19

## **C**

Cable configurations,	
serial .....	77
Canada service center .....	42
Cancel commands .....	60, 76
Card stock specifications .....	39
Carriage return	
commands .....	45, 62
Character pitch .....	21
button .....	18
commands .....	54-55, 69-70
Character sets .....	27
code page menu setting .....	27
commands .....	51-52, 67
Characters per line .....	37
Code page menu setting .....	27
command .....	52
Code 39 bar code	
commands .....	53, 68
Code 128 bar code	
commands .....	53, 68-69

## **Commands**

Epson LQ .....	45-61
IBM .....	62-76
printer .....	15
Composite command .....	59
Compressed print	
commands .....	55, 59, 70
Computer connection .....	4
Configurations, cable,	
IBM .....	77
Connections .....	3-4
Continuous-form paper	
jams, clearing .....	33-35
loading .....	5-6
specifications .....	39
Control panel .....	17-29
Courier fonts .....	37
CPU compensation menu	
setting .....	27
Cut sheet feeders .....	44
commands .....	50, 66
menu settings .....	25

## **D**

Defaults	
menu .....	23-26
resetting .....	9, 22
Delete command .....	48
Diagnostic test .....	13
Dimensions .....	38
Double height/width	
commands .....	56-57, 59, 72
Down line load	
commands .....	51, 67
Drivers, printer .....	15-16
DSR, DTR signal menu	
settings .....	27
Dual-bin cut sheet feeder .....	44

## **E**

EAN bar code	
commands .....	53, 68
Electrical requirements .....	38
Emphasized print	
commands .....	56, 59, 71

Emulations ..... 16  
     commands ..... 60, 75  
 Enhanced print  
     commands ..... 56, 59, 71-72  
 Envelopes  
     head gap setting ..... 4  
     specifications ..... 39  
 Environmental requirements . 38  
 Epson  
     commands ..... 45-61  
     emulation ..... 16  
 European article numbering  
     bar code commands ..... 53, 68  
 Exit button ..... 18, 19

## F

Factory defaults  
     menu ..... 23-26  
     resetting ..... 9, 22  
 Fonts ..... 20, 37  
 Font  
     button ..... 20  
     lights ..... 20  
     menu settings ..... 23  
     test ..... 13  
 Forms, head gap settings ..... 4

Form feed  
     button ..... 18  
     commands ..... 49, 65  
 Form tear-off feature ..... 10-11  
     menu setting ..... 27  
 Front panel ..... 17-22

## G

Gap, head ..... 4  
     print speed and ..... 37  
 General  
     control menu settings ..... 24  
     interface menu settings ..... 25  
 Graphics menu setting ..... 27  
     commands ..... 57-59, 73-75  
     resolution ..... 38  
 Group button ..... 19

## H

Half-speed print command .... 61  
 Head gap ..... 4  
     print speed and ..... 37  
     settings ..... 4  
 Horizontal tab  
     commands ..... 45-46, 62  
 Humidity requirements ..... 38

## I

IBM  
     AGM emulation ..... 16  
     cable configurations ..... 77  
     commands ..... 62-76  
     Proprietary emulation ..... 16  
 Idler roller latch ..... 3  
 Indicator lights ..... 17  
 Interleaved 2 of 5 bar  
     code commands ..... 53, 68  
 International character  
     set commands ..... 52, 67  
 Italic print commands 55, 59, 71  
 Item button ..... 19

## J

Jams, paper ..... 33-35  
 Justification command ..... 47

## K

Knobs  
     platen ..... 2  
     take up ..... 3

## L

Labels  
     headgap setting ..... 4  
     specifications ..... 39  
 Language set menu settings ... 27  
 Lights ..... 17  
 Line feed  
     button ..... 18  
     commands ..... 49, 64-65  
 Line spacing menu setting ..... 28  
     commands ..... 48, 63-64  
 Loading paper ..... 5-8  
     rear feed ..... 5-6  
     single sheets ..... 7-8

## M

Maintenance ..... 32-36  
     manual ..... 44  
 Margin setting  
     commands ..... 47, 63  
 Maximum receive buffer  
     menu setting ..... 28  
 Menu line menu setting ..... 28



Menu mode ..... 21-29  
     buttons ..... 19  
     changing settings ..... 23  
     entering, exiting ..... 21-22  
     menu settings ..... 23-26  
     printing ..... 22  
 Menu reset ..... 22  
 Micro feed buttons ..... 9, 18, 19  
 Most significant bit  
     commands ..... 60-61

## O

Okidata service centers ..... 42  
 Operator panel function  
     menu setting ..... 28  
 Orator fonts ..... 20, 37  
 Outline print command ..... 56  
 Overscore print command ..... 73

## P

Page length menu setting ..... 28  
     commands ..... 50, 65, 66  
 Page width menu setting ..... 28  
 Panel, front ..... 17-29

Paper  
     handling ..... 5-11  
     head gap settings ..... 4  
     icon ..... 7  
     jams, clearing ..... 33-35  
     loading ..... 5-8  
     paths, changing ..... 8  
     specifications ..... 38-39  
 Paper out override menu  
     setting ..... 28  
 Paper-out sensor  
     commands ..... 61, 76  
 Paper park ..... 11  
 Paper/transparency  
     menu setting ..... 28  
 Parallel port connection ..... 4  
 Parity menu setting ..... 28  
 Park button ..... 11, 18  
 Parking paper ..... 11  
 Parts ordering ..... 42-43  
 Paths, paper, changing ..... 8  
 Pin 14 signal menu  
     setting (Auto feed XT) ..... 25

## Pitch

    menu setting ..... 28  
     commands ..... 54-55, 69-70

Platen knob ..... 2  
     replacement part ..... 43  
 Ports, parallel/serial ..... 4  
 Postnet bar code ..... 54, 69  
 Power cable installation ..... 3  
 Power light ..... 17  
 Print button ..... 19  
 Print mode ..... 18, 20-21  
     buttons ..... 18  
     lights ..... 17  
     menu setting ..... 28  
 Print position, setting ..... 28  
 Print quality ..... 20-21  
     button ..... 18  
     lights ..... 17  
 Print registration menu  
     setting ..... 28  
 Print speed ..... 37  
 Print suppress effective  
     setting ..... 28  
 Print suppress mode  
     commands ..... 61, 76  
 Printer  
     commands ..... 15, 45-76  
     control menu settings .. 25-29  
     drivers ..... 15-16  
     problem solving ..... 31-32

Printhead  
     life ..... 38  
     replacement part ..... 43  
     specifications ..... 37  
 Problem solving ..... 31-32  
 Proportional spacing  
     commands ..... 54, 59, 69  
 Protocol menu setting ..... 29  
 Pull/Push tractors ..... 44

## Q

### Quiet

    button ..... 18  
     light ..... 17

## R

Ready/busy protocol  
     settings ..... 29  
 Rear feed  
     menu settings ..... 24  
     paper, loading ..... 5-6  
     paper jams ..... 33-34  
 Rear light ..... 17  
 Reassign graphics  
     command ..... 59  
 Reliability ..... 38

Replacement parts ..... 43  
 Reset to factory defaults  
   top of form ..... 9  
   menu ..... 22  
 Reset inhibit menu setting ..... 29  
 Ribbon  
   installation ..... 2-3  
   life ..... 38  
   replacement ..... 32  
   selection menu setting ..... 29  
 Rolling ASCII test ..... 13  
 Roman fonts ..... 37

## S

Select button ..... 18  
 Select light ..... 17  
 Serial  
   data 7/8 bits menu setting .. 29  
   interface menu settings ..... 26  
   port connection ..... 4  
 Service information ..... 41-44  
 Set button ..... 18  
 Setting top of form ..... 9  
 Setup ..... 1-4  
 Shadow print command ..... 56  
 Shipping restraints ..... 1, 3

Single sheet paper  
   jams, clearing ..... 35  
   loading ..... 7-8  
 Size menu setting ..... 29  
 Skip over perforation menu  
   setting ..... 29  
 Skip over perforation  
   commands ..... 50, 66  
 Slashed zero menu setting ..... 29  
 Smoothing menu setting ..... 29  
 Specifications ..... 37-39  
 Static electricity ..... 32  
 Style menu setting ..... 29  
 Subscript commands ..... 55, 71  
 Superscript commands .... 55, 71  
 Swiss fonts ..... 37  
 Symbol sets menu settings .... 25

## T

Tab commands  
   horizontal ..... 45-46, 62  
   vertical ..... 49-50, 65  
 Take up knob ..... 3  
 Tear-off feature, form ..... 10-11  
 Temperature requirements ..... 38  
 Testing the printer ..... 13

Top of form ..... 9  
   reset ..... 9  
 Top/bottom light ..... 17  
 Tractors ..... 44  
 Transmission (baud) rate menu  
   setting ..... 27  
 Transparency specifications .. 39  
 Triple width/height print  
   menu selection (size) ..... 29  
   commands ..... 57, 72  
 Typeface  
   commands ..... 54, 69  
   menu setting ..... 29

## U

Underlining commands ..... 55,  
   59, 71  
 Unidirectional print  
   commands ..... 47-48, 63  
 Universal Product Code (UPC)  
   bar codes ..... 53, 68  
 Unpacking ..... 1  
 UPC bar codes ..... 53, 68

## V

Vertical  
   format unit command ..... 49  
   tab commands ..... 49-50, 65

## W

Weight ..... 38

## Z

Zero character menu setting .. 29

**OKIDATA®**

***MICROLINE®***

***Modelos***

***ML395***

***y***

***ML395C***

***Manual del la  
impresora***



## ENERGY STAR®

Como miembro de ENERGY STAR,  
OKIDATA ha determinado que este  
producto cumple con las pautas  
ENERGY STAR para la eficiencia en el  
consumo de energía.

## Importantes instrucciones de seguridad

Su impresora OKIDATA ha sido diseñada cuidadosamente para brindarle años de funcionamiento seguro y confiable. Sin embargo, al igual que con cualquier equipo eléctrico, se deben tomar algunas medidas de precaución básicas para evitar lesiones personales y daños a la impresora:

- Lea detenidamente las instrucciones de instalación y operación que aparecen en este manual. Consérvelas como referencia futura.
- Lea y observe todas las etiquetas de advertencias e instrucciones adheridas sobre la impresora.
- Desenchufe la impresora antes de limpiarla. Utilice solamente un paño húmedo; no emplee limpiadores líquidos ni en aerosol.
- Coloque la impresora sobre una superficie firme y sólida. Si la coloca sobre una superficie inestable puede caerse y sufrir daños; si la coloca en una superficie suave como, por ejemplo, una alfombra, sofá o cama, podrían bloquearse las ventanillas de ventilación y provocar el recalentamiento de la impresora.
- Para evitar que la impresora se sobrecaliente cerciórese de que ninguna de las ventanillas de ventilación está obstruida. No coloque la impresora cerca de una fuente de calor como, por ejemplo, un radiador o una rejilla de calefacción. Si coloca la impresora dentro de cualquier tipo de gabinete asegúrese de que esté bien ventilado.
- No utilice la impresora cerca del agua ni derrame líquidos de ningún tipo sobre ella.
- Cerciórese de que la fuente de suministro de energía eléctrica coincida con el voltaje que indica la etiqueta ubicada en la parte posterior de la impresora. Si no está seguro pregunte al distribuidor o a la compañía de electricidad.
- La impresora viene con un enchufe de tres contactos y sólo podrá conectarse en un tomacorriente con conexión de tierra. Si no puede conectarla es probable que el tomacorriente no tenga conexión de tierra. No utilice adaptadores para anular la conexión de tierra.

- La impresora deberá instalarse cerca de un tomacorriente fácilmente accesible.
- Para evitar daños en el cordón de alimentación no coloque objetos sobre el mismo y evite tenderlo donde puedan pisarlo al caminar. Si el cordón resulta dañado o desgastado reemplácelo inmediatamente.
- Si está utilizando un cordón de extensión o regleta de tomacorrientes asegúrese de que el amperaje total requerido por todos los equipos conectados a la extensión sea menor que la capacidad de corriente de la extensión. En general, la capacidad total de todos los equipos conectados en cualquier tomacorriente no debe exceder de 15 amperios. No exceda esta corriente a menos que esté seguro de que el tomacorriente al cual está conectado el equipo tenga una capacidad mayor que 15 amperios.
- Excepto por mantenimiento rutinario descrito en esta guía de referencia no intente reparar la impresora por sí mismo; al abrir la cubierta se expone a choques eléctricos y otros peligros. No realice ajustes fuera de los que se indican en este manual — podría ocasionar daños que requerirán reparaciones costosas. El Apéndice B explica cómo hacer reparar la impresora por técnicos calificados de OKIDATA.
- Si tiene sospechas de que la impresora no está funcionando correctamente o que está dañada desenchúfela inmediatamente y siga los procedimientos descritos en el Apéndice B para hacer reparar la impresora. A continuación se mencionan algunas señales de daños que requerirán el mantenimiento de la impresora:
  - El cordón de alimentación o el enchufe está desgastado o dañado.
  - Si ha derramado líquido dentro del gabinete o la impresora ha estado expuesta al agua.
  - La impresora recibió un golpe fuerte o el gabinete está dañado.
  - La impresora no funciona de forma normal al seguir las instrucciones de operación.

## **Declaración sobre interferencia de radiofrecuencia según las estipulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones de EE.UU. (FCC) para modelos de 120 voltios**

**ADVERTENCIA:** Este equipo fue probado y se determinó que funciona dentro de los límites establecidos para los dispositivos digitales Clase B, de conformidad con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar un nivel de protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y emplea según las instrucciones podría ocasionar interferencia perjudicial para la radiocomunicación. No obstante, no es posible garantizar que no ocurrirá interferencia en una instalación particular. Si este equipo llegara a causar interferencia perjudicial para la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando el equipo y observando si la interferencia desaparece, el usuario deberá intentar eliminar la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Enchufe la unidad en un tomacorriente de un circuito diferente al que utiliza el receptor.
- Solicite asistencia al distribuidor o a un técnico de radio/televisión con experiencia.

**Nota:** *El usuario es responsable de obtener el cable apantallado requerido a fin de cumplir con las recomendaciones de la FCC.*

El efectuar cambios o modificaciones que no estén aprobados expresamente por OKIDATA podría hacerle perder el derecho a usar este equipo.

## **Declaración sobre interferencia de radiofrecuencia según las estipulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones de los EE.UU. (FCC) para modelos de 230/240 voltios**

**ADVERTENCIA:** Este equipo fue probado y se determinó que funciona dentro de límites establecidos para los dispositivos digitales Clase A, de conformidad con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar un nivel de protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y si no se instala y emplea según las instrucciones podría ocasionar interferencia perjudicial para la radiocomunicación. La operación de este equipo en zonas residenciales podría ocasionar interferencia perjudicial, en cuyo caso el usuario tendrá que corregir la interferencia a sus propias expensas.

**Nota:** *El usuario es responsable de obtener el cable apantallado requerido a fin de cumplir con las recomendaciones de la FCC.*

El efectuar cambios o modificaciones que no estén aprobados expresamente por OKIDATA podría hacerle perder el derecho a usar este equipo.

## **Declaración sobre interferencia de radiofrecuencia (RFI) según estipulaciones de la Industria Canadiense (IC) para modelos de 120 voltios**

Este equipo OKIDATA cumple con los límites establecidos para la Clase B en lo concerniente a la interferencia de radiofrecuencia según lo especifican las normas sobre interferencia de radiofrecuencia de la Industria Canadiense.

Cet appareil OKIDATA est conforme aux critères établis par la Classe B en ce qui concerne les interférences radio, telles que spécifié par Industrie Canada dans les Règlements relatifs aux interférences Radio.

**Declaración sobre interferencia de radiofrecuencia (RFI)  
según estipulaciones de la Industria Canadiense (IC)  
para modelos de 230/240 voltios**

Este equipo OKIDATA cumple con los límites establecidos para la Clase A en lo concerniente a la interferencia de radiofrecuencia según lo especifican las normas sobre interferencia de radiofrecuencia de la Industria Canadiense.

Cet appareil OKIDATA est conforme aux critères établis par la Classe A en ce qui concerne les interférences radio, telles que spécifiées par Industrie Canada dans les Règlements relatifs aux interférences Radio.

**Declaración según las estipulaciones del Consejo de la  
Unión Europea para las Comunidades Europeas sobre el  
cumplimiento de las normas electromagnéticas de los  
modelos de 230/240 voltios**

Este producto cumple con los requisitos de la Directiva del Consejo 89/336/EEC sobre la aproximación de las leyes de los estados miembros en lo relacionado con la compatibilidad del espectro electromagnético.

**Contenido**

**Capítulo 1: Instalación ..... 1**

    Tareas preliminares ..... 1

        Remoción del retenedor de embarque ..... 1

        Instalación de la perilla del rodillo portapapel ..... 2

        Instalación/reemplazo de la cinta ..... 2

    Conexiones ..... 3

        Conexión de la alimentación ..... 3

        Conexión a la computadora ..... 4

            Uso del puerto paralelo ..... 4

            Uso del puerto serie ..... 4

        Ajuste de la separación de la cabeza de impresión ..... 4

**Capítulo 2: Papel ..... 5**

    Carga del papel ..... 5

        Carga de hojas de papel continuo alimentado por atrás ..... 5

        Carga de hojas sueltas ..... 7

        Cambio de rutas del papel ..... 8

        Ajuste de la parte superior de la página ..... 9

        Reajuste de la parte superior de la página ..... 9

    Manejo del papel ..... 10

        Característica de Cortado del papel ..... 10

        Estacionamiento del papel ..... 11

**Capítulo 3: Pruebas automáticas ..... 13**

    Prueba de fuentes ..... 13

    Prueba recurrente de caracteres ASCII ..... 13

**Capítulo 4: Controladores de impresora ..... 15**

    Terminología básica ..... 15

    Comandos de impresión ..... 15

    Emulaciones ..... 15

        Cambio de emulación ..... 15

    Controladores de impresora ..... 15

    Controladores Okidata ..... 16

<b>Capítulo 5: Panel de control .....</b>	<b>17</b>
Luces indicadoras del panel de control .....	17
Botones del panel de control: Modo de impresión .....	18
Botones del panel de control: Modo de menú .....	19
Combinaciones de botones .....	20
Modo de impresión .....	20
Selección de una fuente .....	20
Selección de la calidad de impresión .....	20
Selección de la cantidad de letras por pulgada .....	21
Modo de menú .....	21
Ingreso en el modo de menú .....	21
Salida del modo de menú .....	22
Restauración del menú a la configuración de fábrica .....	22
Impresión del menú .....	22
Cambio de configuración del menú .....	23
Sumario de la configuración del menú .....	23
Explicación de los elementos del menú .....	26
<b>Capítulo 6: Solución de problemas y mantenimiento .....</b>	<b>31</b>
Solución de problemas .....	31
Mantenimiento .....	32
Reemplazo del cartucho de cinta .....	32
Eliminación de atascos de papel .....	33
Atascos de papel alimentado por atrás .....	33
Atascos repetidos en la abertura de alimentación por atrás .....	34
Atascos en la abertura de alimentación de hojas sueltas .....	35
Atascos de papel alimentado por atrás .....	35
Limpieza del gabinete .....	36

<b>Apéndice A: Especificaciones .....</b>	<b>37</b>
<b>Apéndice B: Mantenimiento .....</b>	<b>41</b>
Obtención de mantenimiento y asistencia .....	41
Su distribuidor .....	41
Direcciones de centros de mantenimiento Okidata .....	41
Cómo hacer los pedidos de piezas .....	42
Maneras de adquirir piezas de recambio .....	42
Piezas de recambio .....	43
Manuales .....	43
Accesorios .....	44
<b>Apéndice C: Comandos .....</b>	<b>45</b>
Comandos Epson LQ .....	45
Comandos IBM .....	64
<b>Apéndice D: Configuraciones del cable de interfaz serie IBM .....</b>	<b>79</b>
<b>Hoja de datos de seguridad, cinta negra .....</b>	<b>81</b>
<b>Hoja de datos de seguridad, cinta de color .....</b>	<b>83</b>
<b>Índice .....</b>	<b>85</b>
<b>Garantía limitada .....</b>	<b>89</b>

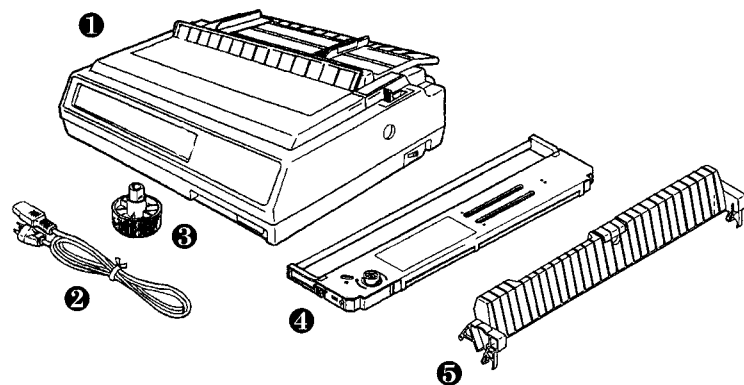


# Capítulo 1: Instalación

Desembale la impresora y compruebe que tenga los artículos siguientes:

- ❶ Impresora ML 395
- ❷ Cordón de alimentación
- ❸ Perilla del rodillo portapapel
- ❹ Cartucho de cinta
- ❺ Separador de hojas

Si le falta alguno de estos artículos avísele al distribuidor.

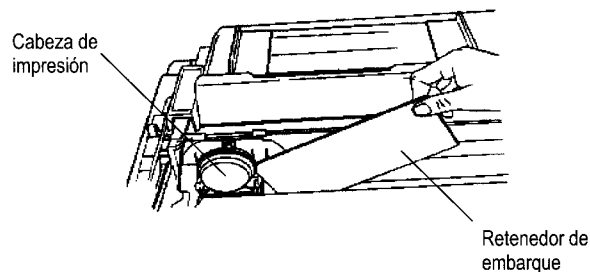


## Tareas preliminares

Tras desembalar la impresora es preciso realizar algunas tareas menores antes de poder empezar a usar la impresora.

### Remoción del retenedor de embarque

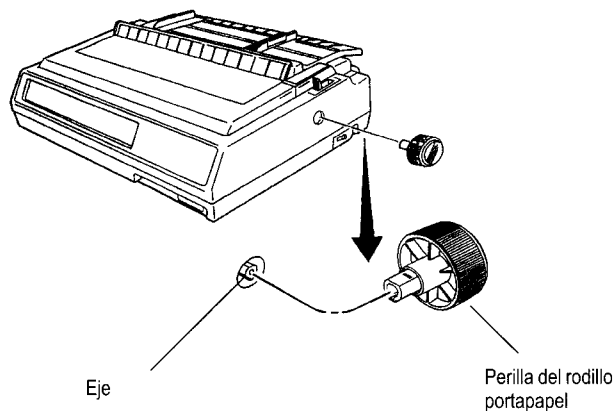
1. Abra la cubierta delantera de la impresora.
2. Retire el retenedor de embarque localizado debajo de la cabeza de impresión.



**Nota** Conviene guardar el retenedor de embarque y el material de empaque por si alguna vez necesita embarcar la impresora.

## Instalación de la perilla del rodillo portapapel

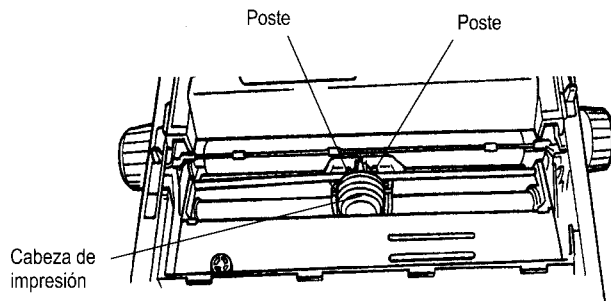
Notará que el eje de la perilla del rodillo portapapel tiene un lado plano que se acopla con el lado plano del eje de la impresora. Alinee estos dos lados planos y empuje la perilla hasta que quede en su lugar.



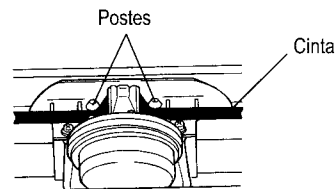
## Instalación/reemplazo de la cinta

1. Cerciórese de que la impresora esté apagada.
2. *Sujetando los postes*, desplace la cabeza de impresión hasta que quede en el centro del rodillo portapapel.

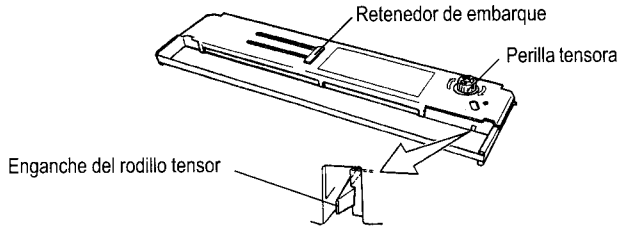
**¡Precaución! ¡Es posible que la cabeza de impresión esté CALIENTE!**



3. *Si va a reemplazar la cinta*: saque la cinta de los postes de la cabeza de impresión, saque el cartucho de la impresora y deseche el cartucho usado.



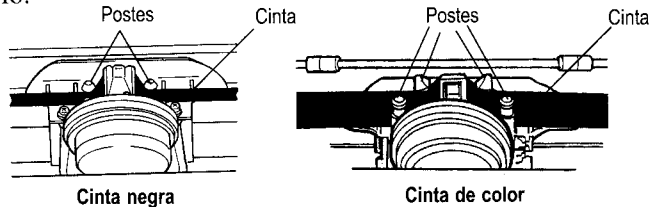
4. Saque la cinta nueva de su empaque, retire el retenedor de embarque y empuje hacia dentro el enganche del rodillo tensor.



5. Coloque el cartucho de cinta en la impresora: las espigas ubicadas en cada extremo del cartucho encajan en las muescas de las placas a cada lado del rodillo portapapel de la impresora. Empuje el cartucho hacia abajo hasta que escuche un chasquido indicando que ha quedado en su lugar (consulte el diagrama del cartucho).

**Nota** Haga girar la perilla en la dirección que indica la flecha si el cartucho no cae fácilmente en su lugar.

6. Coloque la cinta alrededor de los postes como se muestra en la figura y tense la cinta haciendo girar la perilla en sentido horario.



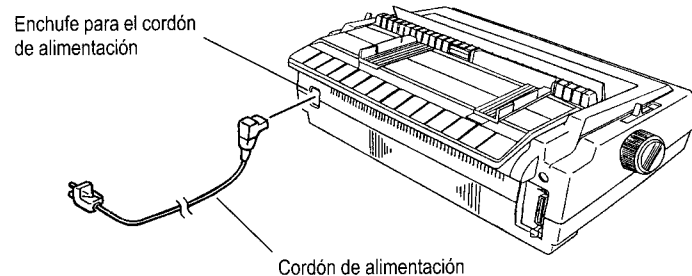
## Conexiones

Antes de poder utilizar la impresora hay que conectar el cable de alimentación y el cable de interfaz.

**¡Precaución!** Antes de empezar, cerciórese de que el interruptor de encendido está en OFF (apagado).

## Conexión de la alimentación

Enchufe el cordón de alimentación en la impresora pero *no lo conecte al tomacorriente hasta terminar la instalación.*

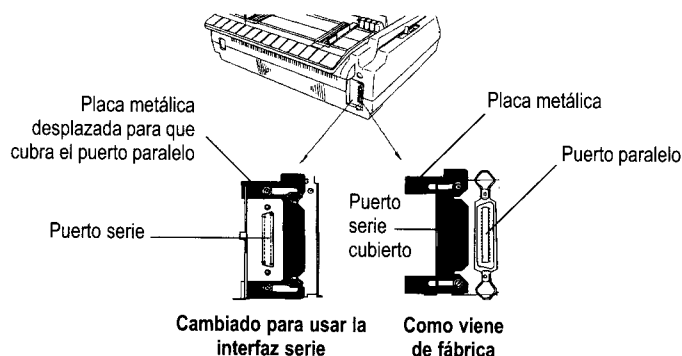


## Conexión a la computadora

La impresora tiene un puerto paralelo y un puerto serie: *sólo puede utilizar uno de ellos*. Cuando saque la impresora de la caja verá que el puerto serie está cubierto con una placa metálica.

### Uso del puerto paralelo

Enchufe el cable paralelo y fíjelo al conector con los sujetadores.



### Uso del puerto serie

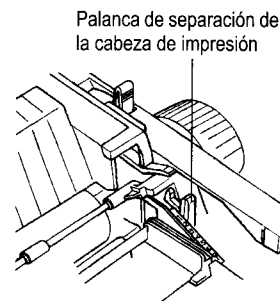
Para utilizar la interfaz serie afloje la placa metálica con un destornillador tipo Phillips y muévela a la derecha para cubrir el puerto paralelo. Enchufe el cable en el puerto serie y fíjelo con tornillos. Seguidamente apriete los tornillos de la placa.

Si va a utilizar el puerto serie es posible que necesite entrar en el modo de Selección por menú y ajustar los parámetros de configuración del menú (consulte el Capítulo 5).

## Ajuste de la separación de la cabeza de impresión

La separación de la cabeza de impresión es la distancia entre la cabeza de impresión y el rodillo portapapel. Cuando vaya a imprimir sobres o formularios con múltiples copias necesitará una mayor separación de la cabeza de impresión que cuando imprime papel común.

Para ajustar la separación abra la cubierta de acceso. La palanca separadora, de color azul, está localizada en el lado derecho de la impresora. Utilice la separación recomendada de la cabeza de impresión consultando la tabla siguiente para asegurar la mejor calidad de impresión y una adecuada alimentación del papel.



Papel	Separación de la cabeza de impresión
Papel entre 12 y 20 lb	1
Papel entre 20 y 24 lb	2
Etiquetas	3-4
Sobres	5-9

Formularios (con papel carbón)	Separación de la cabeza de impresión
Dos partes	3-4
Tres partes	4-5
Cuatro partes	7

# Capítulo 2: *Papel*

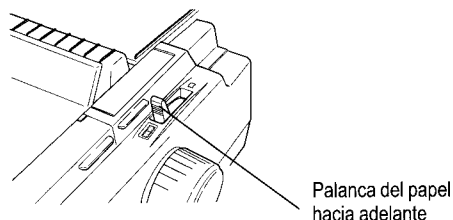
## Carga del papel

La impresora ofrece dos configuraciones estándar para el manejo del papel: hojas de papel continuo alimentado por atrás y hojas sueltas alimentadas desde arriba. También puede usar hojas de papel continuo alimentadas desde abajo si instala el rodillo alimentador opcional y/o el alimentador de orugas opcional.

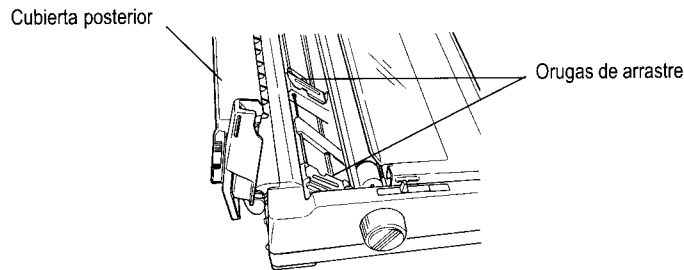
También puede ampliar la alimentación desde arriba instalando uno de los alimentadores de hojas sueltas encima del rodillo portapapel. Estos alimentadores de hojas sueltas toman las hojas una por una desde una pila de más de 100 hojas (consulte “Accesorios” en el apéndice B).

## Carga de hojas de papel continuo alimentado por atrás

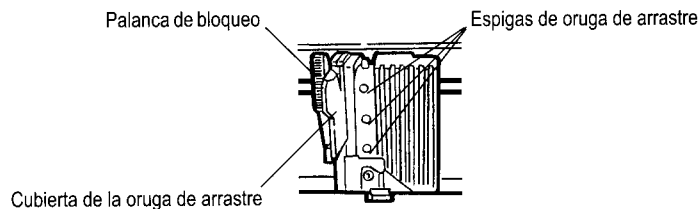
1. Tire de la palanca del papel hacia adelante para colocar en posición la hoja de papel continuo.



2. Abra la cubierta posterior y localice las orugas de arrastre.

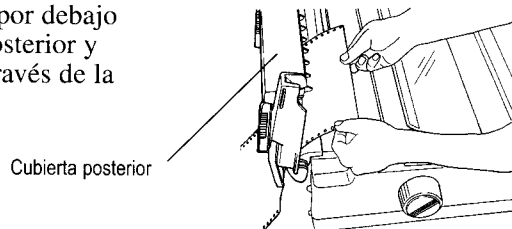


3. Abra las cubiertas de las orugas de arrastre y tire de la palanca de bloqueo derecha hacia adelante a fin de desbloquear la oruga derecha.

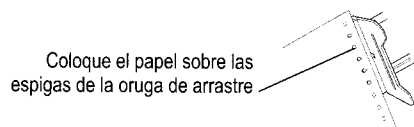


Oruga de arrastre izquierda (mostrada con la cubierta abierta)

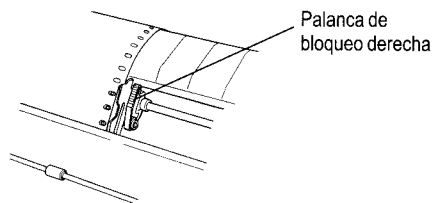
4. Inserte el papel por debajo de la cubierta posterior y hágalo pasar a través de la abertura.



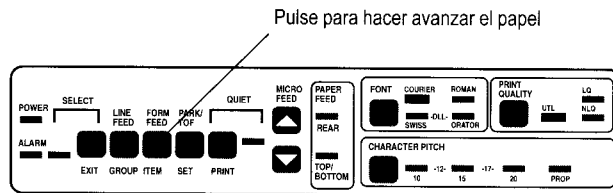
5. Deslice la oruga derecha para ajustarla al ancho del papel; seguidamente coloque el papel sobre las espigas de las orugas de arrastre y cierre las cubiertas de las orugas.



6. Empuje la palanca de bloqueo derecha para bloquear la oruga en la posición ajustada. Asegúrese de que el papel no quede demasiado tenso—puede hacer que el papel se corte.



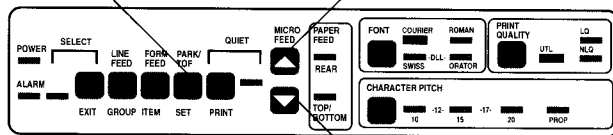
7. Cierre la cubierta posterior.  
8. Pulse el botón rotulado FORM FEED (alimentación de papel) para hacer avanzar el papel.



9. Ajuste la parte superior de la página (TOF) manteniendo pulsado el botón PARK (estacionar) a la vez que pulsa el botón MICRO FEED (alimentación de papel lenta). El papel se desplazará hacia arriba o hacia abajo en la dirección que indica la flecha del botón que esté pulsando. (Para obtener más detalles consulte la sección “Ajuste de la parte superior de la página” que aparece más adelante en este capítulo).

Mantenga pulsado

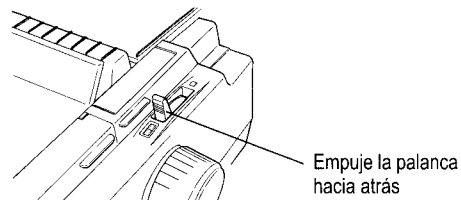
Pulse para desplazar el papel hacia arriba (TOF inferior)



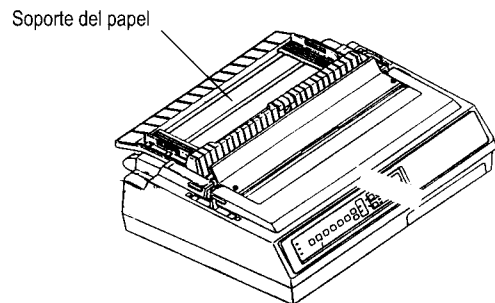
Pulse para desplazar el papel hacia abajo (TOF superior)

## Carga de hojas sueltas

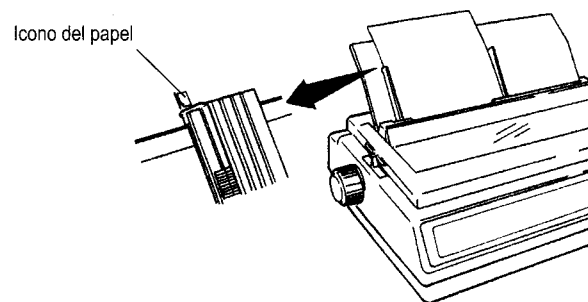
1. Empuje la palanca del papel hacia atrás a la posición de hojas sueltas.



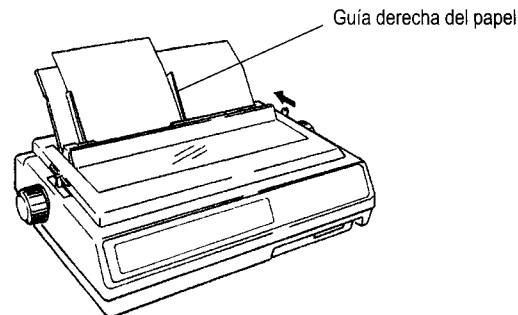
2. Levante el soporte del papel y colóquelo en posición vertical.



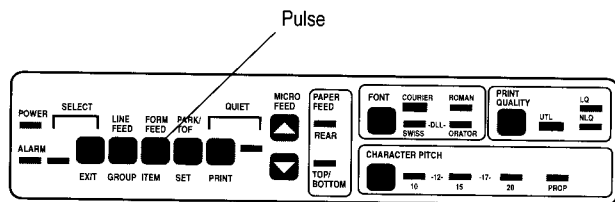
3. Alinee la guía izquierda del papel con el icono del papel marcado sobre el soporte.



4. Inserte una hoja suelta y ajuste la guía derecha al ancho del papel.



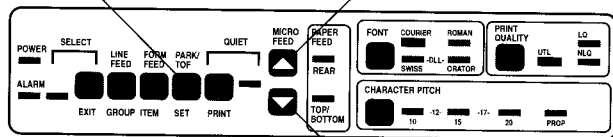
5. Pulse el botón FORM FEED (alimentación de papel) para alimentar la hoja hacia dentro de la impresora.



6. Ajuste la parte superior de la página manteniendo pulsado el botón PARK (estacionar) a la vez que pulsa el botón MICRO FEED (alimentación de papel lenta). El papel se desplazará hacia arriba o hacia abajo en la dirección que indica la flecha del botón que esté pulsando.

Mantenga pulsado

Pulse para desplazar el papel hacia arriba (TOF inferior)



Pulse para desplazar el papel hacia abajo (TOF superior)

## Cambio de rutas del papel

No es necesario retirar las hojas de papel continuo para imprimir una hoja suelta.

Para cambiar de hojas de papel continuo a hojas sueltas:

1. Retire todas las hojas impresas de la impresora.
2. Pulse el botón PARK (estacionar) para sacar de la ruta del papel las hojas de papel continuo.
3. Mueva la palanca del papel a la posición de hojas sueltas si va a cambiar el modo de alimentación por atrás.
4. Levante el soporte del papel hasta la posición vertical y alinee la guía izquierda del papel con el icono marcado sobre el soporte.
5. Inserte una hoja de papel y ajuste la guía derecha del papel al ancho del papel.
6. Pulse el botón FORM FEED (alimentación de papel) para alimentar la hoja dentro de la impresora.

Para regresar de nuevo a hoja de papel continuo:

1. Retire las hojas sueltas de la impresora.
2. Mueva la palanca del papel a la posición de hoja de papel continuo si va a cambiar a alimentación por atrás—déjela en la posición de hojas sueltas si va a cambiar a alimentación desde abajo.
3. Soporte del papel inferior.
4. Pulse el botón FORM FEED (alimentación de papel) para alimentar hojas de papel continuo en la impresora.



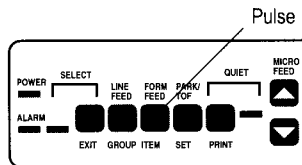
## Ajuste de la parte superior de la página

La parte superior de la página es el lugar de la página donde comienza la impresión. Cuando la impresora avanza a la página siguiente se detiene en la parte superior de la página.

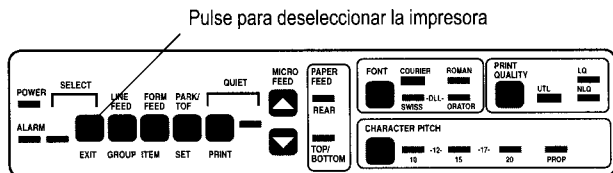
La impresora almacena en forma independiente la posición de la parte superior de la página para cada uno de los tres tipos estándar de alimentación del papel—desde arriba, por atrás y desde abajo.

El método de ajustar la parte superior de la página es el mismo para todos los tipos de papel:

1. Alimente una página en la impresora pulsando el botón FORM FEED (alimentación de papel).



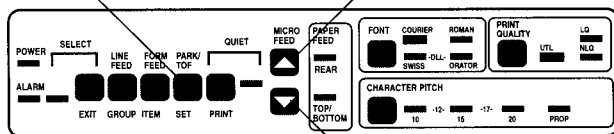
2. Cerciérese de que la impresora no esté seleccionada (luz SELECT apagada). Si está seleccionada pulse el botón SELECT/EXIT (seleccionar/salir) para deseleccionarla.



3. Pulse y mantenga pulsado el botón PARK (estacionar) mientras desplaza la página hacia arriba o hacia abajo con los botones MICRO FEED (alimentación de papel lenta). La línea roja marcada sobre el protector plástico de la cinta indica la base de impresión de la línea—empléela como guía.

Mantenga pulsado

Pulse para desplazar el papel hacia arriba (TOF inferior)



Pulse para desplazar el papel hacia abajo (TOF superior)

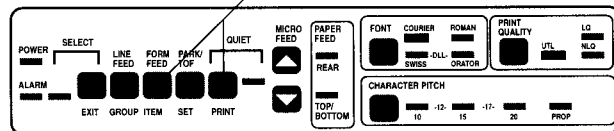
4. Cuando suelte el botón PARK (estacionar) la posición ajustada se guardará en la memoria de la impresora hasta que usted decida cambiarla.

## Reajuste de la parte superior de la página

Para fijar la posición de la parte superior de la página al ajuste con que la impresora viene de fábrica:

1. Apague la impresora.
2. Mantenga pulsados los botones LINE FEED (avance de línea) y QUIET (silencioso) a la vez que enciende la impresora.

Mantenga pulsados los botones LINE FEED y QUIET a la vez que enciende la impresora.



## Manejo del papel

La impresora brinda las siguientes características prácticas de manejo del papel:

- Cortado de formularios
- Estacionamiento del papel

### Característica de cortado de formularios (solamente disponible con hojas de papel continuo)

*¡Precaución! No emplee la característica de cortado de formularios cuando imprima etiquetas.*

La característica de cortado de formularios le permite sacar una hoja de papel continuo sin desperdiciar papel. La impresora hace esto automáticamente avanzando la hoja de papel continuo hasta la posición de la barra de corte al terminar la impresión.

La impresora sale de fábrica con esta característica desactivada. Para activarla hay que entrar en el Modo de Menú (consulte el Capítulo 5) y bajo Control General seleccionar una opción que no sea desactivado (Off) para la característica Cortar formulario. A continuación se explica cada una de las opciones.

#### Opciones 300 ms, 2 seg y 4 seg

Estas opciones activan la característica Cortar formulario de manera que el papel avance automáticamente hasta la posición de la barra de corte una vez terminada la impresión: el intervalo desde el momento en que se detiene la impresora y el momento

en que avanza el papel lo determina la opción que usted seleccione. Al volver a recibirse datos, el papel continuo se volverá a desplazar hacia abajo para la impresión.

***Nota** Al imprimir facturas continuas seleccione la opción de 300 ms. La impresora imprimirá las facturas sin interrupción. Si la última factura no se imprime agregue el comando FORM FEED (alimentación de papel) al final del programa.*

#### Fuera de línea

Esta opción hace que la impresora se ponga fuera de línea (deseleccionada) después de colocar el papel en la posición de corte. El papel se quedará en esa posición hasta que vuelva a colocar la impresora en línea pulsando el botón SELECT (seleccionar).

En aplicaciones de puntos de venta esta opción permite cortar cada recibo individual antes de imprimir el próximo recibo.

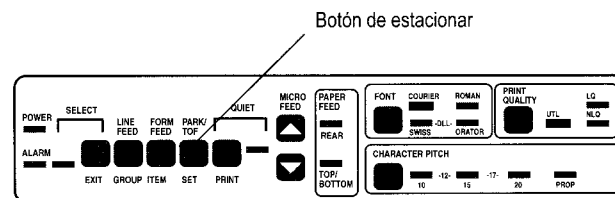
#### Opciones 300 ms (ML393PLUS), 2 seg (ML393PLUS), y 4 seg (ML393PLUS)

Estas opciones son similares a las opciones de 300 ms/2 seg/4 seg anteriores pero se usan exclusivamente con aquellos programas escritos para la impresora anterior Microline393/393C Plus. Estas opciones proporcionan la compatibilidad con los modelos anteriores para aquellas personas que han reemplazado las impresoras 393/393C Plus por la ML395/395C.

**Nota** Algunos programas, como por ejemplo, paquetes software de gráficos de alta resolución, al enviar datos a la impresora detienen ocasionalmente la transmisión. Si la pausa dura más que el intervalo seleccionado el papel avanzará a la posición de corte y esperará allí hasta que se reciban más datos. Esto no significa que se perderán datos, pero este movimiento adicional del papel puede ocasionar un registro irregular al imprimir gráficos. Si se le presenta este problema desactive la característica Cortar formulario (OFF).

## Estacionamiento del papel

Si tiene cargado papel continuo y desea utilizar otra ruta de papel corte primero las páginas impresas y seguidamente pulse el botón PARK (estacionar). Las hojas de papel continuo saldrán inmediatamente de la ruta del papel.



"This Page Intentionally Left Blank"

# Capítulo 3: Pruebas automáticas

**¡Importante!** Utilice solamente hojas de papel continuo al ejecutar las pruebas.

## Prueba de fuentes

**Nota** Al comienzo de la prueba de fuentes y la prueba recurrente de caracteres ASCII se presenta información sobre el modelo de la impresora. Asegúrese de tener a mano una copia de la salida impresa si va a llamar para solicitar servicio.

La prueba de fuentes imprime muestras de las fuentes disponibles.

### Para ejecutar la prueba de fuentes:

1. Cerciórese de que hay papel cargado; acto seguido apague la impresora
2. Mantenga pulsado el botón LINE FEED (avance de línea) a la vez que enciende la impresora.

**Nota** Si al encender la impresora ésta no comienza a imprimir significa que no mantuvo pulsado el botón LINE FEED el tiempo suficiente.

### Para detener la prueba de fuentes:

Pulse el botón SELECT (seleccionar) o apague la impresora.

## Prueba recurrente de caracteres ASCII

La prueba recurrente de caracteres ASCII genera una salida impresa continua de los 96 caracteres ASCII en forma recurrente con el estilo de fuente por defecto. A continuación se presenta una muestra de una prueba recurrente de caracteres ASCII:

### Para ejecutar la prueba recurrente de caracteres ASCII:

1. Cerciórese de que hay papel cargado; acto seguido apague la impresora
2. Mantenga pulsado el botón PARK (estacionar) a la vez que enciende la impresora.

**Nota** Si al encender la impresora ésta no comienza a imprimir significa que no mantuvo pulsado el botón PARK el tiempo suficiente.

### Para detener la prueba recurrente de caracteres ASCII:

Pulse el botón SELECT (seleccionar) o apague la impresora.

"This Page Intentionally Left Blank"

# Capítulo 4: Controladores de impresora

## Terminología básica

### Comandos de impresión

***Nota** Si está utilizando un software comercial con el controlador de impresora apropiado (consulte "Controladores de impresora" más abajo), el software enviará normalmente los comandos de impresora; usted no tendrá que pensar en ellos.*

Los comandos de la impresora son señales que envía la PC a la impresora, las cuales guían y controlan su operación. Generalmente comienzan con el carácter ESC y se pueden enviar en formato decimal, ASCII o hexadecimal (consulte la lista de comandos en el apéndice C).

### Emulaciones

La impresora puede emular tres impresoras:

- Epson LQ (opción por defecto de fábrica)
- IBM Proprinter
- IBM AGM

### Cambio de emulación

La impresora viene configurada de fábrica con la emulación Epson LQ. El cambio de emulación se realiza en el modo de

menú, al cual se ingresa deselectando la impresora (pulsando el botón SELECT [seleccionar]) y seguidamente pulsando el botón QUIET (silencioso). En la línea siguiente se imprimirá:

Printer Control Emulation Mode Epson LQ  
Pulse el botón SET hasta que se imprima la emulación que desea seleccionar. Seguidamente salga del menú y guarde la configuración pulsando el botón EXIT.

## Controladores de impresora

Los paquetes de software comerciales emplean controladores de impresoras para especificar la apariencia de los documentos impresos. Un controlador de impresora es una lista de comandos que hacen que la impresora ejecute varias funciones a solicitud del software. Cuando utilice la impresora con un paquete de software tendrá que seleccionar un controlador de impresora que sea compatible con la impresora utilizando dicho software.

La tabla que aparece en la página siguiente resume los distintos controladores que trabajarán con la impresora. Se listan por orden de compatibilidad decreciente: seleccione uno que esté lo más arriba posible en la lista, de acuerdo con lo que esté disponible entre los controladores suministrados con su paquete de software.

Si no encuentra uno entre los primeros de la lista llame a la empresa que produce el software y pregunte si tienen disponible algún otro controlador además de los que incluyeron cuando usted compró el paquete de software.

***¡Importante!: Busque en la documentación del software las instrucciones de instalación de los controladores de impresora.***

<b>Emulación IBM Proprinter</b>	<b>Emulación IBM XL24 AGM</b>	<b>Emulación Epson LQ</b>
Okidata ML 395/C IBM IBM Proprinter X24e/XL24e IBM Proprinter X24/XL24 IBM Proprinter Impresora de gráficos IBM	Emplee esta emulación sólo cuando haya seleccionado un controlador IBM Proprinter XL24 y necesita trabajar con gráficos de alta densidad Epson LQ.	OKIDATA ML 395 Epson Epson LQ 870/1170 Epson LQ 850/2050 Epson LQ 860/2550* Epson LQ 2500 Epson LQ 1500 Epson LQ Epson FX Epson JX Epson LX Epson RX Epson MX

\*Emplee este controlador para imprimir a color.



# Capítulo 5: Panel de control

## Luces indicadoras del panel de control

### Luz **POWER**

Encendida = la impresora está encendida.

### Luz **SELECT**

Encendida = impresora seleccionada y lista para recibir datos.  
Destellante = impresora en el modo de suprimir impresión.  
Apagada = impresora fuera de línea.

### Luz **REAR**

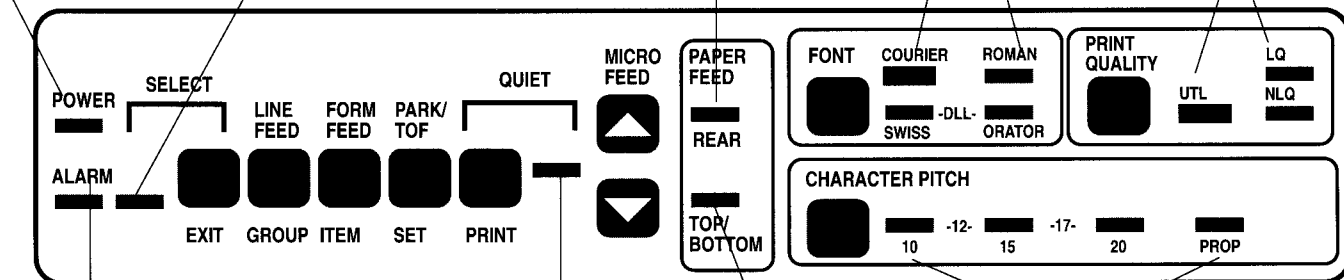
Encendida = impresora configurada para hojas de papel continuo alimentadas por atrás.

### Luces **COURIER/ROMAN/SWISS/ORATOR**

Indica la fuente que está seleccionada: consulte la página 20.

### Luces **UTL/LQ/NLQ**

Indican la calidad de impresión seleccionada: consulte la página 20.



### Luz **ALARM**

Encendida = le falta papel a la impresora, atasco de papel en el alimentador de hojas sueltas (opcional) o cabeza de impresión sobrecalentada (la impresora automáticamente dejará de imprimir hasta que la cabeza de impresión se haya enfriado lo suficiente).

### Luz **QUIET**

Encendida = impresora configurada en el modo Silencioso.

### Luz **TOP/BOTTOM**

Encendida = impresora configurada para alimentación desde arriba (hojas sueltas) o desde abajo (hojas de papel continuo).

### Luces **10/15/20/PROP**

Indica la cantidad de letras por pulgada que está seleccionada: consulte la página 21.

## Botones del panel de control: Modo de impresión

### Botón SELECT

*Modo de impresión:*

Selecciona/deselecciona la impresora. Finaliza la prueba sencilla o recurrente de caracteres ASCII.

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* No aplicable.

### Botón LINE FEED

*Modo de impresión:*

Desplaza el papel hacia arriba una línea: pulse y mantenga pulsado para alimentar líneas repetidamente.

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* Activa la prueba de fuentes (consulte el Capítulo 3)

### Botones MICRO FEED

*Modo de impresión:*

Impresora seleccionada: desplaza el papel hacia arriba (▲) o hacia abajo (▼) en pequeños incrementos.

Impresora deseleccionada: empleada con el botón PARK (estacionar) para cambiar la configuración de la parte superior de la página.

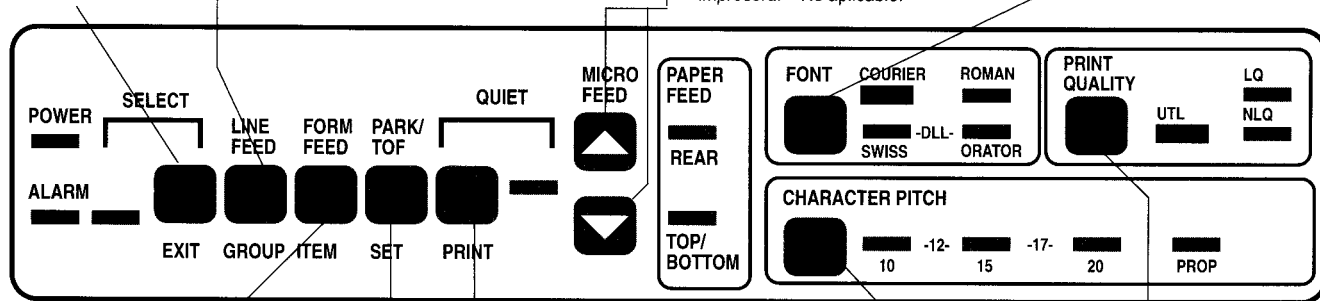
*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* No aplicable.

### Botón FONT

*Modo de impresión:*

Configura la fuente (consulte la página 20).

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* No aplicable.



### Botón LINE FEED

*Modo de impresión:*

Alimenta la hoja de papel; desplaza la hoja de papel continuo a la posición de imprimir.

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* No aplicable.

### Botón QUIET

*Modo de impresión:*

Impresora seleccionada: enciende y apaga el Modo silencioso. Impresora deseleccionada: activa el Modo de menú.

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* activa el Modo de menú.

### Botón PARK/TOF

*Modo de impresión:* Estaciona la hoja de papel continuo.

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* Activa la prueba recurrente de caracteres ASCII (consulte el Capítulo 3).

### Botón CHARACTER PITCH

*Modo de impresión:*

Fija la cantidad de caracteres por pulgada (consulte la página 21).

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* No aplicable.

### Botón PRINT QUALITY

*Modo de impresión:*

Fija la calidad de impresión: Utilitaria, Calidad de carta o Calidad cercana a la de carta (consulte la página 20).

*Si se mantiene pulsado al encender la impresora:* No aplicable.

## Botones del panel de control: Modo de menú

### Botón **GROUP**

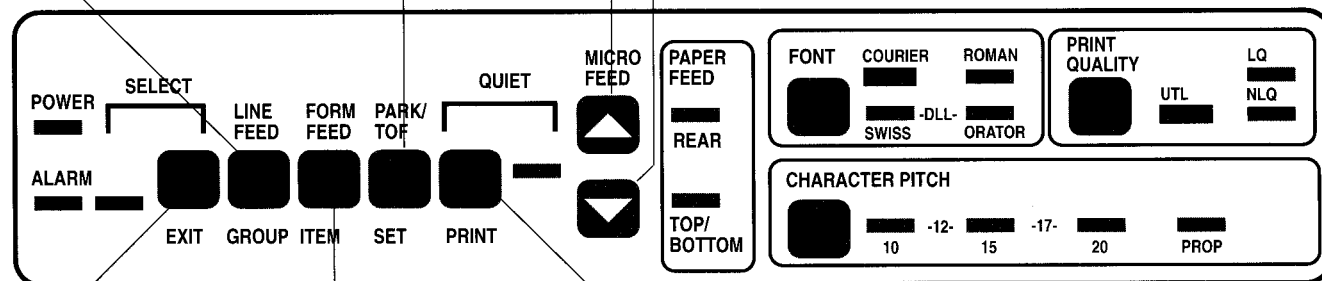
Cada vez que pulse este botón se imprimirá una línea que muestra el grupo siguiente del Menú.

### Botón **SET**

Cada vez que pulse este botón se imprimirá una línea que muestra la opción siguiente del elemento.

### Botones **MICRO FEED**

Avance a la opción siguiente (▲) o a la anterior (▼) para ver el elemento seleccionado en el Menú.



### Botón **EXIT**

Pulse para salir del modo Menú.

### Botón **ITEM**

Cada vez que pulse este botón se imprimirá una línea que muestra el elemento siguiente dentro del grupo.

### Botón **PRINT**

Púlselo para imprimir una lista de las opciones actuales del menú.

## Combinaciones de botones

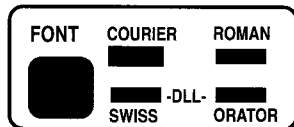
Varios de los botones del papel delantero pueden emplearse también al momento de encender la impresora para ejecutar distintas funciones:

Botones	Función*
SELECT + FORM FEED	Activa el modo de volcado hexadecimal.
SELECT + PARK	Restaura el menú a sus valores por defecto.
QUIET + LINE FEED	Restaura el ajuste por defecto de la parte superior de la página.

\* Al mantenerlos pulsados mientras se enciende la impresora

## Modo de impresión

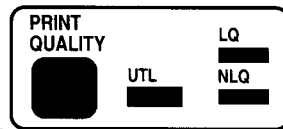
### Selección de una fuente



Puede seleccionar la fuente Courier, Roman, Swiss u Orator. También puede cargar desde la computadora fuentes por usted generadas.

Para seleccionar una fuente pulse repetidamente el botón FONT hasta que se encienda la luz próxima a la fuente que desea utilizar. Para seleccionar DLL púselo hasta que se enciendan las luces SWISS y ORATOR.

## Selección de la calidad de impresión



La impresión con **Calidad de carta (LQ)** produce caracteres nítidos, precisos y limpios, muy parecidos a los de una máquina de escribir. Es el más lento de los modos de impresión, pero el que produce la mayor calidad de impresión. Utilizable a 10; 12; 15; 17,1 y 20 cpp.

La impresión con **Calidad cercana a la de carta (NLQ)** es más rápida que la impresión LQ y produce caracteres casi tan nítidos como ésta. Es buena para documentos que no requieren esa mejora adicional en su apariencia. Utilizable a 10 y 12 cpp.

La impresión **Utilitaria (UTL)** está diseñada para imprimir borradores o correspondencia interna. Es mucho más rápida que las impresiones LQ y NLQ. Utilizable a 10; 12; 15; 17 y 20 cpp.

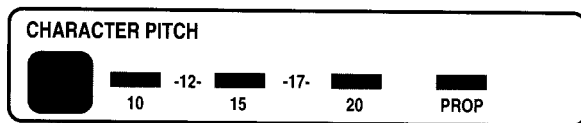
La impresión de **Borrador de alta velocidad (HSD)** está diseñada para imprimir grandes volúmenes de borradores preliminares. La impresión HSD es la más rápida. HSD está disponible en 15 y 17,1 cpp. (La selección de HSD tiene que hacerse desde el menú de la — impresora consulte la página siguiente).

**Nota** El uso de los modos HSD o UTL siempre que sea posible alargarán la vida útil de la cinta.

Para seleccionar calidad de impresión UTL, NLQ o LQ pulse repetidamente el botón PRINT QUALITY hasta que se encienda la luz ubicada debajo de la calidad de impresión que

desea seleccionar. Si desea activar HSD necesitará ingresar en el menú de la impresora y cambiar la configuración del modo de impresión que se encuentra bajo el grupo de opciones “Fuente” (consulte el Capítulo 5).

## Selección de la cantidad de letras por pulgada



La cantidad de letras por pulgada determina la amplitud de cada carácter y, como su nombre lo indica, se mide en caracteres por pulgada (cpp).

Para seleccionar la cantidad de letras por pulgada pulse repetidamente el botón CHARACTER PITCH hasta que se encienda la luz próxima a la cantidad de letras por pulgada que desea utilizar. Para seleccionar 12 cpp mantenga pulsado este botón hasta que se encienda la luz ubicada encima de 10 y 15 cpp; para seleccionar 17 cpp manténgalo pulsado hasta que se encienda la luz ubicada sobre 15 y 20 cpp.

## Modo de menú

**Nota** Cuando la impresora está en el modo de menú las funciones escritas **debajo** de los botones están activas. Por ejemplo, en el modo de menú el botón SELECT (seleccionar) se convierte en el botón EXIT (salida).

El modo de menú le permite cambiar la configuración por defecto de la impresora. Los cambios se conservarán—incluso después de apagar la impresora—hasta que usted (o en algunos casos, su software) decida volver a cambiarlos.

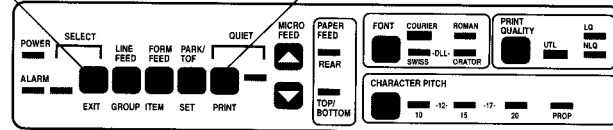
***¡Importante!** Algunas de las características de impresión modificables mediante el menú—tales como fuente, tamaño de caracteres y espaciado entre líneas—pueden ser controladas por la mayoría de los paquetes de software. En ese caso, la configuración del software tomará precedencia sobre los parámetros de configuración del menú.*

## Ingreso en el modo de menú

Para que la impresora ingrese en el modo de menú primero deberá cerciorarse de que la impresora está deseleccionada (la luz SELECT apagada: pulse SELECT para deseleccionar la impresora) y seguidamente pulse el botón QUIET o mantenga pulsado el botón QUIET a la vez que enciende la impresora.

Pulse si necesita deseleccionar la impresora.

Pulse para ingresar en el modo de Menú.

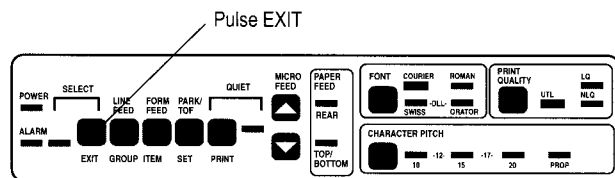


Se imprimirá la línea siguiente en la página:

Printer Control Emulation Mode Epson LQ

## Salida del modo de menú

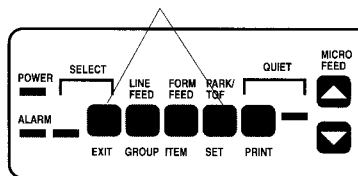
Para salir del modo de menú pulse el botón EXIT.



## Restauración del menú a la configuración de fábrica

Para restaurar la configuración de fábrica en el menú de la impresora apague la impresora y encienda la impresora a la vez que mantiene pulsados los botones SELECT y PARK.

Manténgalo pulsado a la vez que enciende la impresora.



## Impresión del menú

El menú está compuesto de grupos. Dentro de cada grupo (columna 1) se encuentran los elementos (columna 2); cada elemento admite varias opciones (columna 3). Para imprimir una lista de las opciones seleccionadas actualmente ingrese en el modo de menú y pulse el botón PRINT. Por ejemplo:

Printer Control	Emulation Mode	EPSON LQ
Font	Print Mode	LQ
Font	Typestyle	Courier
Font	Pitch	10 CPI
Font	Style	Normal
Font	Size	Single
Font	Smoothing	No
General Control	Graphics	Uni-Directional
General Control	Paper Out Override	No
General Control	Print Registration	0
General Control	Operator Panel Functions	Full Operation
General Control	Ribbon Selection	Black Ribbon
General Control	Reset Inhibit	No
General Control	Page Width	13.6"
General Control	Auto LF	No
General Control	Auto CR (IBM)	No
General Control	Form Tear-Off	Off
General Control	Menu Line	6
Rear Feed	Line Spacing	6 LPI
Rear Feed	Skip Over Perforation	No
Rear Feed	Page Length (Inches)	11"
Bottom Feed	Line Spacing	6 LPI
Bottom Feed	Skip Over Perforation	No
Bottom Feed	Page Length	11"
Cut Sheet	Line Spacing	6 LPI
Cut Sheet	Skip Over Perforation	No
Cut Sheet	Page Length	11"
Symbol Sets	Character Set	Set I
Symbol Sets	Code Page	USA
Symbol Sets	Language Set	American
Symbol Sets	Zero Character	Slashed
General Interface	Max Receive Buffer	8K
General Interface	Print Suppress Effective	Yes
General Interface	Auto Feed XT (EPSON)	Valid
General Interface	CPU Compensation	Standard

## Cambio de configuración del menú

Para hacer cambios en la configuración del menú ingrese primero en el modo de menú. Al hacer esto se imprimirá el primer Grupo/elemento/opción.

- Para cambiar la configuración pulse el botón SET (ajustar).
- Para desplazarse al grupo siguiente pulse el botón GROUP (grupo).
- Para cambiar a otro elemento dentro del grupo pulse el botón ITEM (elemento).

## Sumario de la configuración del menú

La tabla siguiente muestra un sumario de los distintos elementos que pueden aparecer en el menú. La configuración que se fija en la fábrica (configuración por defecto) se coloca en **negritas cursivas**.

**Nota** Bajo el grupo "Interfaz serie" aparecen ingresos únicamente si tiene instalada la tarjeta de interfaz serie; aparecerán elementos adicionales en el menú.

Grupo	Elemento	Opción
Printer Control Font	Emulation Mode	<i>Epson LQ</i> , IBM PPR, IBM X24 AGM
	Print Mode	<i>LQ</i> , NLQ, Utility, HSD
	Typestyle	<i>Courier</i> , Roman, Swiss, Orator, DLL
	Pitch	<i>10 cpi</i> , 12 cpi, 15 cpi, 17.1 cpi, 20 cpi, Proportional
	Style	<i>Normal</i> , Italics
	Size	<i>Single</i> , Double, Triple
	Smoothing	<i>No</i> , Yes

Grupo	Elemento	Opción
General Control	Graphics	Bi-directional, <i>uni-directional</i>
	Paper Out Override	<i>No</i> , Yes
	Print Registration	+5, +4, +3, +2, +1, <i>0</i> , -1, -2, -3, -4, -5
	Operator Panel Function	<i>Full Operation</i> , Limited Operation
	Ribbon Selection*	Black Ribbon, Film Ribbon, Black, Yellow, <i>Magenta</i> , Cyan, Violet, Orange, Green
	Ribbon Selection**	<i>Black Ribbon</i> , Film Ribbon
	Reset Inhibit	<i>No</i> , Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> , 8"
	Auto LF	<i>No</i> , Yes
	Auto CR (IBM only)	<i>No</i> , Yes
	Form Tear-Off	<i>Off</i> , 300 ms, 2 sec, 4 sec, offline, 300 ms (ML393PLUS), 1 sec (ML393PLUS), 2 sec (ML393PLUS)
Rear Feed	Menu Line	<i>6</i> , 1
	Line Spacing	<i>6 LPI</i> , 8 LPI
	Skip Over Perforation	<i>No</i> , Yes
	Page Length	12", <i>11"</i> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5"

\* Disponible solamente en el modelo 395C de cinta a color.

\*\* Disponible solamente en el modelo 395 de cinta negra.



Grupo	Elemento	Opción
Bottom Feed	Line Spacing	<b>6 LPI</b> , 8 LPI
	Skip Over Perforation	<b>No</b> , Yes
	Page Length	12", <b>11"</b> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5"
Cut Sheet	Line Spacing	<b>6 LPI</b> , 8 LPI
	Page Length	12", <b>11"</b> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3.5", 4", 5.5", 6", 7", 8", 8.5"
	Paper Transparency	<b>Paper</b> , Transparency
Symbol Sets	Character Set	<b>Set I</b> , Set II, Epson
	Code Page	<b>USA</b> , Multilingual, Canada French
	Language Set	<b>American</b> , French, German, British, Danish I, Swedish, Italian, Spanish I, Japanese, Norwegian, Danish II, Spanish II, Latin American, French Canadian, Dutch, Publisher
	Zero Character	<b>Slashed</b> , Unslashed
General Interface	Max. Receive Buffer	1 Line, <b>8K</b> , 23K
	Print Suppress Effective	No, <b>Yes</b>
	Auto Feed XT	Invalid, <b>Valid</b>
	CPU Compensation	<b>Standard</b> , Special

Grupo	Elemento	Opción
Serial Interface <sup>+</sup>	Parity	<i>None</i> , Odd, Even
	Serial Data 7/8 Bits	<i>8 Bits</i> , 7 Bits
	Protocol	<i>Ready/Busy</i> , X-ON/XOFF
	Busy Line	<i>SSD-</i> , SSD+, DTR, RTS
	Baud Rate	19200 BPS, <b>9600 BPS</b> , 4800 BPS, 2400 BPS, 1200 BPS, 600 BPS, 300 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> , Invalid
	DTR Signal	<i>Ready on Power Up</i> , Ready on Select
	Busy Time	<i>200 mS</i> , 1 sec

<sup>+</sup> Aparece únicamente cuando se está utilizando la interfaz serie opcional.

## Explicación de los elementos del menú

Estas explicaciones aparecen por orden alfabético para facilitar su búsqueda. Algunos elementos son aplicables a una sola emulación, modelo o si está utilizando la interfaz serie, como se indica.

**Auto LF.** Cambie a Sí si la impresora imprime una línea sobre la otra. Manténgalo en No si el software inserta un avance de línea cuando se recibe un retorno de carro al final de una línea o si la impresión siempre sale con un espacio doble.

**Auto CR(modos IBM solamente).** Elija Sí para hacer que la impresora ejecute automáticamente un retorno de carro al recibir LF (avance de línea) al final de una línea.

**Auto Feed XT (modo Epson solamente).** En la emulación Epson la señal XT presente en el contacto 14 de la interfaz paralelo puede controlar el avance de línea automático. Algunos cables de interfaz están cableados de tal manera que el avance de línea automático está siempre activo; el elemento de alimentación automática de XT elimina este problema potencial. La configuración de fábrica permite que el sistema utilice el contacto 14 para controlar el avance de línea automático; si se desea que la impresora ignore esta señal cambie la opción a inválida.

**Baud Rate (interfaz serie solamente).** Elija una velocidad de transmisión de 19,200 bps, 9600 bps (opción con que viene de fábrica), 4800 bps, 2400 bps, 1200 bps, 600 bps ó 300 bps.

**Busy Line (interfaz serie solamente).** Si está seleccionado el protocolo Listo/ocupado (opción con que viene de fábrica), puede elegir la línea que el sistema interpreta como la señal de estado ocupado:

SSD -9V, selecciona SSD-	SSD +9V, selecciona SSD+
DTR -9V, selecciona DTR	RTS -9V, selecciona RTS

**Busy Time (interfaz serie solamente).** Elija 200 ms (valor con que viene de fábrica) o 1 seg. Fija la longitud de la señal de ocupado cuando se trabaja con el protocolo Listo/ocupado (valor con que viene de fábrica).

**Character Set.** Elija el juego I de caracteres IBM (valor con que viene de fábrica), el juego II de IBM o el juego de caracteres Epson.

**Code Page.** Elija EE.UU. (valor con que viene de fábrica), multilingüe o francés canadiense.

**CPU Compensation.** Empleado para ajustar la sincronización de la interfaz entre la computadora y la impresora. No cambie esta configuración a menos que se lo aconseje un técnico certificado por Okidata.

**Diagnostic Test (interfaz serie solamente).** Seleccione Sí si desea realizar una prueba de diagnóstico de la interfaz serie.

**DSR Signal (interfaz serie solamente).** Empleado con el protocolo Listo/ocupado para seleccionar la forma en que el sistema maneja la señal DSR.

**DTR Signal (interfaz serie solamente).** Cambie a “Listo al seleccionar” si necesita que la señal DTR esté activada cuando la impresora esté seleccionada; déjela en “Listo al encender” si necesita que la señal DTR esté activada cuando la impresora esté encendida.

**Emulation Mode.** Selecciona el juego de comandos de la impresora que desea utilizar con la impresora: Modo Epson LQ 1000/1050/2500/2550, IBM XL24 Proprinter o IBM XL24 en modo alterno de gráficos (AGM).

**Form Tear Off.** Desactivado (opción con que viene de fábrica), 300 ms, 2 seg, 4 seg, fuera de línea, 300 ms (ML393 PLUS), 1 seg (ML393PLUS), 2 seg (ML393PLUS). Para seleccionar Cortar formulario seleccione el intervalo de tiempo que deberá esperar la impresora antes de hacer avanzar el papel. Elija una de las opciones de la ML393PLUS a fin de mantener la compatibilidad con versiones anteriores de los programas escritos para la trabajar con la impresora Microline 393 Plus. Elija fuera de línea para hacer que la impresora se ponga fuera de línea después de desplazar el papel a la posición de corte: deberá pulsar el botón SELECT (seleccionar) para volver a poner la impresora en línea antes de que ésta desplace el papel hacia abajo.

**Graphics.** El modo de impresión bidireccional de gráficos imprime más rápido que el modo unidireccional; sin embargo, el modo unidireccional brinda un mejor registro de impresión. La impresión bidireccional de gráficos puede optimizarse variando el ajuste del Registro de impresión en el menú.

**Language Set.** Americano (opción con que viene de fábrica), francés, alemán, británico, danés I, sueco, italiano, español I,

japonés, noruego, danés II, español II, latinoamericano, francés canadiense, holandés o de publicación. Reemplaza ciertos símbolos por caracteres especiales empleados en los diferentes idiomas extranjeros.

**Line Spacing.** Para obtener una menor separación entre líneas elija 8 líneas por pulgada a fin de lograr una mayor cantidad de líneas por página. Este elemento se configura por separado para cada una de las rutas de papel.

**Max. Receive Buffer.** Elija 1 línea, 8K (valor con que viene de fábrica) ó 23K. Seleccione la cantidad de memoria que se dedica a almacenar los datos recibidos. Elegir 1 línea ocupará durante mucho tiempo a la computadora durante la impresión pero si aborta la tarea de impresión la impresora dejará de imprimir mucho más pronto.

**Menu Line.** Fija la cantidad de líneas que se saltan después de imprimirse cada línea cuando está haciendo cambios en el menú. Cambie a 1 si desea ahorrar papel al hacer cambios en el menú.

**Operator Panel Function.** Cambie a Operación limitada para desactivar los botones FONT (fuente), PRINT QUALITY (calidad de impresión) y CHARACTER PITCH (letras por pulgada) del panel de control, de manera que pueda controlar estas características solamente a través del software. Esta opción puede ser de utilidad cuando hay varias personas utilizando la impresora y no quiere que se cambie la configuración.

**Nota** Esta característica también evita el acceso al menú. Para acceder al menú apague la impresora y seguidamente

*pulse y mantenga pulsada la tecla QUIET (silenciosa) a la vez que enciende la impresora.*

**Page Length.** 12", 11" (valor con que viene de fábrica), 11-2/3", 14", 17", 3", 3,5", 4", 5,5", 6", 7", 8", 8,5". Realice el ajuste por separado para cada ruta de papel.

**Page Width.** Elija un ancho del papel de 34,54 cm (13,6 pulg.) (valor con que viene de fábrica) o de 20,32 cm (8 pulg.).

**Paper Out Override.** El detector de falta de papel detecta cuándo queda menos de 2,54 cm (una pulgada) de papel en la impresora y deja de imprimir en ese punto. El cambio de esta opción a Sí toma precedencia sobre el detector a fin de que pueda imprimir más cerca del borde inferior de la página si está utilizando páginas sencillas. Tenga cuidado al utilizar esta característica: ésta deja que la impresora continúe imprimiendo aún después de acabarse el papel, lo cual puede ocasionar pérdida de datos y dañar la cabeza de impresión.

**Paper/Transparency.** Elija Papel (valor con que viene de fábrica) o Transparencia como el medio de impresión a utilizar en el alimentador de hojas sueltas.

**Parity (interfaz serie solamente).** Ninguna (valor con que viene de fábrica), impar o par. Seleccione el tipo de paridad que utiliza la computadora.

**Pitch.** 10 cpp (valor con que viene de fábrica); 12 cpp; 15 cpp; 17,1 cpp; 20 cpp o proporcional. Seleccione el ancho de los caracteres, medidos en caracteres por pulgada (cpp).

**Print Mode.** Cambie a NLQ para imprimir ligeramente más rápido con una calidad cercana a la de carta; utilice la opción Utilitaria para imprimir a una mayor velocidad con una reducción en la calidad de impresión; o la opción HSD (High Speed Draft) para imprimir a la mayor velocidad pero con la menor calidad.

**Print Registration.** Cambie la configuración si es necesario para obtener el mejor registro para la impresión bidireccional.

**Print Suppress Effective.** Activa/desactiva el comando de suprimir impresión. La opción con que viene de fábrica activa el comando para suprimir la impresión: la impresora ignorará todos los datos que reciba después que aceptar el comando de suprimir impresión. Cambiarlo a No hará que la impresora ignore el comando de suprimir impresión.

**Protocol (interfaz serie solamente).** Permite especificar el tipo de protocolo que utiliza el sistema: Listo/ocupado (valor con que viene de fábrica) o X-On/X-Off.

**Reset Inhibit.** Cambie a Sí si desea que la impresora ignore el comando de reinicialización que es enviado por el software. Esto evitará que el comando de reinicialización del software cambie la configuración que usted haya introducido a través del panel delantero o a través de los comandos de impresora. Si selecciona esta característica no olvide que la misma también evitará que el software borre la configuración existente al terminar de imprimir un documento y empezar con otro.

**Ribbon Selection.** Las selecciones de este elemento dependen del modelo de la impresora empleada. Para la impresora modelo 395 (cinta negra) las opciones posibles son cinta negra

(valor con que viene de fábrica) o cinta de película. Para la impresora modelo 395C (cinta de color) las opciones son cinta negra, cinta de película, negro, amarillo, magenta (valor con que viene de fábrica), azul verdoso, violeta, anaranjado o verde. Si tiene instalada la cinta negra elija cinta negra o cinta de película, según corresponda.

**Serial Data 7/8 Bits (interfaz serie solamente).** Cambie a 7 bits si el sistema utiliza un formato de datos de 7 bits.

**Size.** Elija la impresión con ancho y altura Sencillo (valor con que viene de fábrica), Doble o Triple.

**Skip Over Perforation.** Cambie a Sí si desea que la impresora avance automáticamente a la página siguiente al llegar a una posición dentro de 2,54 cm (una pulgada) del borde de la página. Si el software tiene sus propios controles de formato de página deje este elemento configurado en No para evitar interferencias. Este elemento se fija en forma independiente para la alimentación por atrás y la alimentación desde abajo.

**Smoothing.** Cambie a Sí para configurar la impresora de manera que suavice los bordes de los gráficos de mapas de bits.

**Style.** Elija Normal (valor con que viene de fábrica) o Cursivas.

**Typeface.** Elija Courier (valor con que viene de fábrica), Roman, Swiss, Orator o DLL (cargada de la computadora).

**Zero Character.** El valor con que la impresora viene de fábrica hará que aparezca una barra inclinada sobre los ceros para distinguirlos de la letra O mayúscula. Si desea desactivarla cambie a la opción Sin barra inclinada.

"This Page Intentionally Left Blank"

# Capítulo 6: *Solución de problemas y mantenimiento*

## **Solución de problemas**

A continuación se describen los problemas más comunes que se presentan con la impresora y se indica la forma de solucionarlos. Si después de revisar esta sección sigue teniendo dificultades, consulte el apéndice B donde encontrará información sobre cómo obtener asistencia del distribuidor o de Okidata y cómo hacer que le den mantenimiento a la impresora.

### **¿Qué pasa si ...**

#### **... al colocar el interruptor de encendido de la impresora en la posición ON (encendido) no ocurre nada?**

Es posible que la impresora esté desenchufada. Compruebe que el cordón de alimentación esté debidamente conectado al tomacorriente y a la impresora. Si está utilizando una regleta de tomacorrientes cerciórese de que esté encendida. Compruebe que el fusible no esté quemado y que el cortacircuitos no se haya disparado.

#### **... la impresora no imprime cuando la computadora envía datos?**

Es posible que la impresora no esté seleccionada. Si la luz SELECT está apagada pulse el botón SELECT a fin de seleccionar la impresora.

Es posible que el cable de la impresora no esté conectado debidamente. Compruebe que el cable esté bien conectado tanto a la computadora como a la impresora.

#### **... al intentar imprimir un documento lo que aparece impreso son símbolos extraños, fuentes incorrectas, etc.?**

El controlador de impresora elegido no corresponde a la emulación seleccionada para la impresora o el software incorporó comandos de impresión incorrectos en el documento.

Para comprobar la emulación seleccionada cerciórese primero de que haya papel cargado; seguidamente, con la impresora deseleccionada (si es necesario, pulse el botón SELECT para deseleccionar la impresora) pulse el botón QUIET para ingresar en el Modo de menú. Esto hará que se imprima una línea con información sobre la emulación seleccionada.

Si la emulación indicada no es la que desea utilizar pulse el botón SET para cambiarla y seguidamente pulse el botón SELECT para salir del Modo de menú.

Si la emulación es la correcta consulte en la documentación del software cómo seleccionar un controlador de impresora y seguidamente cerciórese de que ha seleccionado uno de los controladores que aparecen en la lista bajo esa emulación, en la página 18. Mientras más arriba de la lista se halle el controlador mayor será su compatibilidad con la impresora. Si su software no ofrece ninguno de los controladores indicados en la lista pregunte a la empresa productora del software si han agregado algún otro controlador desde que usted lo adquirió.

Si insertó comandos de impresión en el documento cerciórese de que sean los correctos.

**¿Qué pasa si ...**

**... mis archivos del procesador de palabras no se imprimen en la forma en que han sido definidos a nivel del menú y del papel delantero?**

Muchos procesadores de palabras, antes de enviar un archivo a la impresora le envían una “serie de caracteres de inicialización”. La serie de caracteres de inicialización contiene códigos que restauran las características por defecto de la impresora: si no se hace esto la impresora podría aplicar en el documento actual las características de impresión utilizadas en un trabajo anterior. Estos códigos toman precedencia sobre la configuración que se haya introducido a través del papel delantero o del menú. Para hacer que la impresora ignore el código de reinicialización ingrese en el Menú de la impresora (deseleccione la impresora y seguidamente pulse el botón QUIET) y coloque el elemento Inhibición de reinicialización (bajo Control general) en Sí. No olvide que, aun cuando esto impedirá que la impresora se reinicie al recibir el código de reinicialización, los otros códigos contenidos en la serie de caracteres de inicialización podrían tomar precedencia sobre la configuración introducida a través del menú y/o del panel delantero.

**... la fuente, la calidad de impresión y la cantidad de letras por pulgada no surten efecto?**

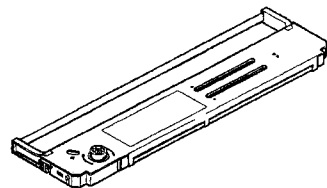
El elemento Función del papel del operador que se encuentra bajo el menú de impresora puede utilizarse para desactivar estos botones. Si la impresora es parte de un sistema personalizado o si es utilizada por un grupo de personas, el administrador del sistema puede emplear esta opción para garantizar que la impresora esté siempre configurada correctamente.

**... la electricidad estática hace que el papel se pegue?**

En ambientes fríos y secos es posible que se genere electricidad estática sobre las hojas de papel continuo. Esto puede ocasionar que el papel se enganche con la cubierta posterior. Si se le presenta este problema mientras está imprimiendo documentos de gran volumen intente desplazar simultáneamente las guías para hojas sueltas localizadas en la cubierta de manera que el papel descansa sobre las guías y no sobre la cubierta.

## Mantenimiento

### Reemplazo del cartucho de cinta



Al reemplazar la cinta utilice únicamente las cintas especificadas para las impresoras de las series 393 y 395/395C. Para obtener los mejores resultados utilice cintas genuinas Okidata:

- Cinta negra: N° de pieza 52103601
- Cinta de película negra: N° de pieza 52103801
- Cinta de color: N° de pieza 52103701

Consulte “Instalación/reemplazo de la cinta” en la página 2 antes de reemplazar el cartucho de cinta.



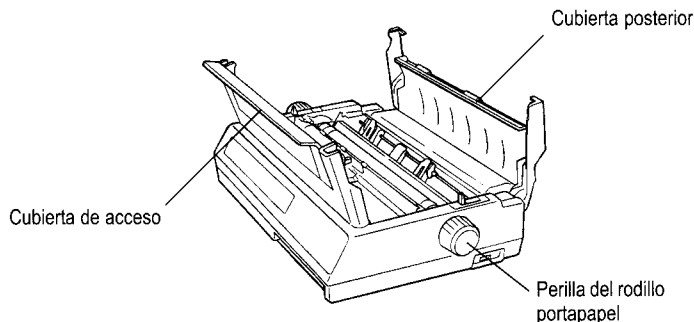
## Eliminación de atascos de papel

**Importante:** *Apague siempre la impresora antes de hacer girar la perilla del rodillo portapapel.*

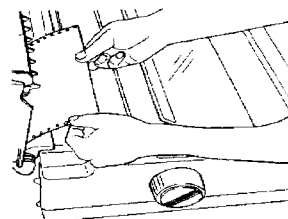
### Atascos de papel alimentado por atrás

Para eliminar un atasco del papel alimentado por atrás:

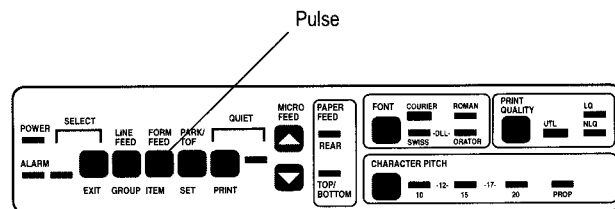
1. Apague la impresora.
2. Saque cuidadosamente el papel de la impresora utilizando la perilla del rodillo portapapel.
3. Abra la puerta de acceso y la cubierta posterior y retire las hojas rasgadas.



4. Vuelva a cargar el papel, cierre las cubiertas y encienda la impresora.



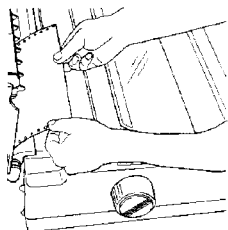
5. Pulse el botón rotulado FORM FEED.



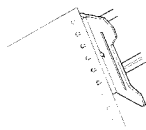
## Atascos repetidos en la abertura de alimentación por atrás

Si el papel alimentado por atrás sigue produciendo atascos es posible que haya fragmentos de papel obstruyendo la ruta del papel. Para eliminar este problema:

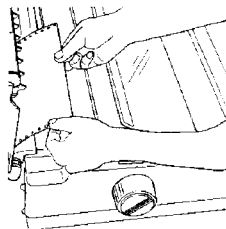
1. Apague la impresora.
2. Saque cuidadosamente el papel de la impresora utilizando la perilla del rodillo portapapel.
3. Levante la cubierta posterior, abra las orugas de arrastre y retire el papel.



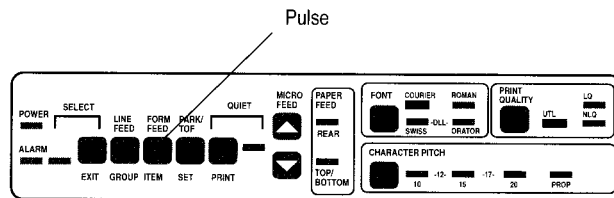
4. Tome cuatro hojas de papel continuo y dóblelas de manera que queden una sobre la otra y asemejen una página con un espesor cuatro veces mayor.
5. Coloque esta hoja de espesor cuádruple dentro de las espigas de la orugas de arrastre y cierre las cubiertas de los tractores.



6. Haga girar la perilla del rodillo portapapel para hacer que la hoja cuádruple pase por el rodillo portapapel. Esto sacará los fragmentos de papel atascados y podrá desecharlos.
7. Saque la hoja de papel cuádruple de la impresora haciendo girar la perilla del rodillo portapapel en sentido contrario.
8. Vuelva a cargar papel normal.



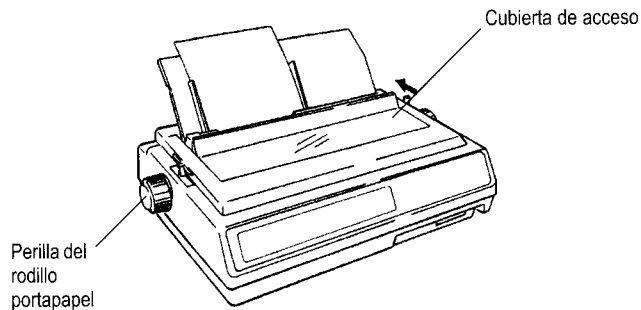
9. Cierre la cubierta posterior, encienda la impresora y pulse el botón FORM FEED para cargar el papel.



**Atascos en la abertura de alimentación de hojas sueltas**

Para extraer las hojas sueltas atascadas (alimentación desde arriba):

1. Apague la impresora.
2. Saque cuidadosamente el papel de la impresora utilizando la perilla del rodillo portapapel.



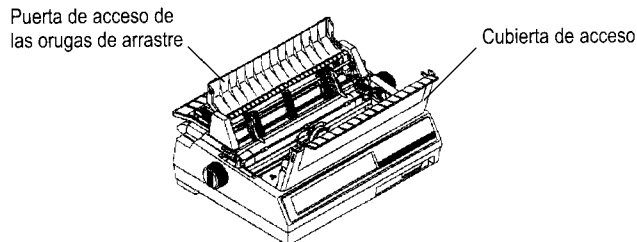
3. Si es necesario abra la cubierta de acceso y retire las hojas rasgadas que rodean el carro.

**Atascos de papel alimentado por atrás**

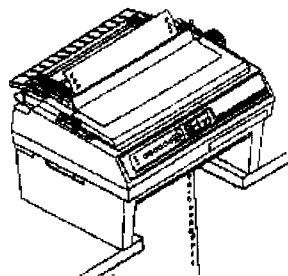
Si se atasca el papel alimentado por atrás:

1. Apague la impresora.
2. Saque cuidadosamente el papel de la impresora utilizando la perilla del rodillo portapapel.

3. Si tiene instalada la unidad de alimentación desde abajo abra la cubierta de acceso de la impresora y la puerta de acceso a las orugas de arrastre y retire los fragmentos de papel que puedan estar atascados en el mecanismo de las orugas.



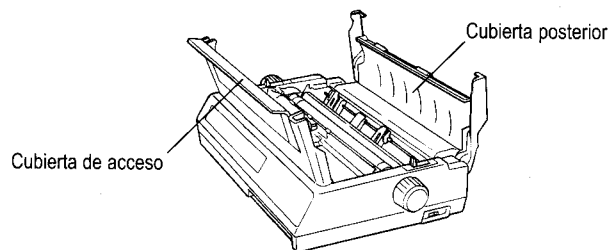
4. Vuelva a cargar el papel.



## Limpieza del gabinete

La impresora deberá limpiarse cada seis meses (o después de cada 300 horas de funcionamiento). Para hacer esto:

1. Apague la impresora y retire el papel de la ruta del papel.
2. Abra la cubierta de acceso y la cubierta posterior.



3. Limpie el polvo depositado en la zona cercana al eje del carro y al rodillo portapapel. Asegúrese de retirar todas las partículas sueltas de papel.
4. Cierre las cubiertas.

***¡Precaución! Nunca use solventes o detergentes fuertes para limpiar el gabinete ya que podría estropearse el alojamiento.***

## Apêndice A:

<b>Cabeza de impresión</b>	24 espigas, 0,20 mm de diámetro, con protección térmica
----------------------------	---

### Velocidad de impresión

Modo	Letras por pulg.	Velocidad, sep** 1 ó 2	Velocidad, sep** 3 o más
LQ	10 cpp*	135 cps*	117 cps
	12 cpp	162 cps	140 cps
	15 cpp	202 cps	175 cps
	17,1 cpp	231 cps	200 cps
	20 cpp	270 cps	234 cps
NLQ	10 cpp	202 cps	175 cps
	12 cpp	243 cps	211 cps
Utilitaria	10 cpp	405 cps	352 cps
	12 cpp	486 cps	422 cps
	15 cpp	303 cps	263 cps
	17,1 cpp	347 cps	300 cps
	20 cpp	405 cps	352 cps
HSD	15 cpp	607 cps	528 cps
	18 cpp	607 cps	528 cps

\*\*sep = separaciones de cabeza de impresión

\*cps = caracteres por segundo

**Caracteres por línea (Cpl)**

Letras por pulgada	Caracteres por línea
10 cpp*	136 cpl
12 cpp	163 cpl
15 cpp	204 cpl
17,1 cpp	233 cpl
20 cpp	272 cpl

## Fuentes residentes

*LQ y NLQ:* Courier: 10/12/15/17,1/20 cpp, proporcional e impresión más arriba/más abajo de la línea normal de escritura

Roman: 10 cpp, proporcional y más arriba/más abajo de la línea normal de escritura

Swiss: 10 cpp, proporcional, más arriba/más abajo de la línea normal de escritura ancho/alto doble/triple

Swiss 18 puntos: contorneada y sombreada

Orator: 10/12 cpp & más arriba/más abajo de la línea normal de escritura

*Utilitaria:* Gothic: 10/12/15/17,1/20 cpp

*HSD:* Gothic: 15 cpp

**Código de barras:** Code 39, UPC A, UPC E, EAN 8, EAN 13, Interleaved 2 of 5, Code 128, Postnet

**Emulaciones:** Epson LQ, IBM Proprinter, IBM XL24 AGM

**Interfaz:** Paralelo Centronics, serie RS-232C

**Resolución de gráficos:** 360 x 360 puntos por pulgada máximo

**Tamaño de la memoria intermedia:** Memoria intermedia de escritura 23K, 64K en total

### Confiabilidad

*Tiempo promedio entre fallas (MTBF)* 8000 horas a un ciclo de trabajo del 25%, densidad de página del 35%

*Tiempo promedio entre reparaciones (MTTR)* 15 minutos

*Vida útil de la cabeza de impresión* 200 millones de caracteres promedio en modo utilitario a 10 cpp

*Vida útil de la cinta (en promedio, utilitaria a 10 cpp)*

Cinta negra: 5 millones de caracteres

Cinta de color:

    negra = 2,1 millones de caracteres

    azul verdoso = 1,8 millones de caracteres

    magenta = 1,8 millones de caracteres

    amarillo = 1,3 millones de caracteres

Cinta de película: 400.000 caracteres

### Dimensiones

570 mm de ancho x 417 mm de profundidad x 180 mm de altura (22,4 x 16,4 x 7,1 pulg.)

### Peso

16,8 kg (37 lb)

### Requisitos ambientales

*Temperatura de funcionamiento:* 5 a 40°C (41 a 104°F)

*Temperatura de almacenamiento:* -10 a +70°C (14 a 122°F)

*Humedad de funcionamiento:* 20 a 80% (humedad relativa)

*Humedad de almacenamiento:* 5 a 95% (humedad relativa)

### Requisitos eléctricos

230 - 240 voltios c.a. • (+10%, -15%), 50/60 Hz (+/-2%)

### Especificaciones del papel

*Ancho mínimo:* 76,2 mm (3 pulg.)

*Ancho máximo:* 406,4 mm (16 pulg.)

*Peso:* 60 a 90 g/m<sup>2</sup> (16 a 24 lb)

*Espesor:* 0,36 mm (0,014 pulg.)

**Especificaciones del papel (continuación)**

<b>Tipo de papel</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Peso</b>	<b>Límites de ancho</b>
Hojas sueltas	Desde arriba solamente	60 a 90 g/m <sup>2</sup>	182,9 a 363,2 mm
Hojas de papel continuo de una pieza	por atrás, desde abajo	45 a 90 g/m <sup>2</sup>	76,2 a 406,4 mm
Hojas de papel continuo de varias piezas sin papel carbón	por atrás, desde abajo	33.75 a 41.25 g/m <sup>2</sup>	76,2 a 406,4 mm
Hojas de papel continuo con piezas múltiples y página en blanco intercalada (original + 3 copias)	Por atrás, desde abajo	papel de 37.5 a 45 g/m <sup>2</sup> ; carbón de 33.75 g/m <sup>2</sup>	76,2 a 406,4 mm
Etiquetas	Desde abajo solamente	N.A.*	76,2 a 406,4 mm
Sobres, alimentación individual	desde arriba	90 g/m <sup>2</sup> máx.	165,1 a 241,3 mm
Sobres, alimentación continua, tipo no solapado	por atrás, desde abajo	90 g/m <sup>2</sup> máx.	165,1 a 241,3 mm
Cartulina	Desde abajo solamente	375 g/m <sup>2</sup> máx.	182,9 a 363,2 mm
Transparencias	Desde arriba solamente	N.A.*	215,9 x 279,4 mm

\*N.A. = No es aplicable.

**Estas especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.**

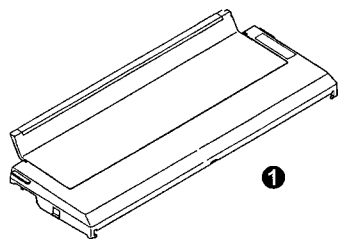
"This Page Intentionally Left Blank"



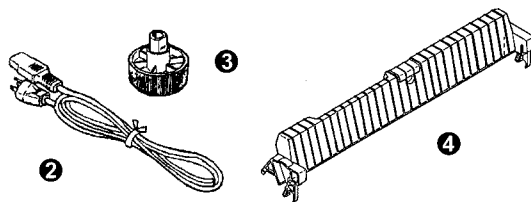
"This Page Intentionally Left Blank"

"This Page Intentionally Left Blank"

## Piezas de recambio



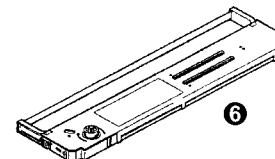
Cubierta de acceso, ML395 (1) ..... Okidata N° 50215701  
Cubierta de acceso, ML395C (1) ..... Okidata N° 50215703



Cordón de alimentación de c.a (2) ..... Okidata N° 56609701  
Perilla del rodillo portapapel (3) ..... Okidata N° 53478601  
Separador de hojas (4) ..... Okidata N° 50215902



Cabeza de impresión (5) ..... Okidata N° 50099905

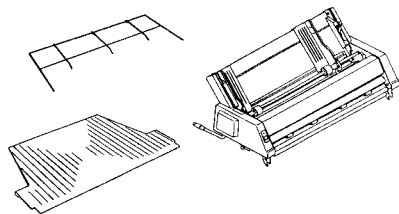


Cinta, negra de nylon (6) ..... Okidata N° 52103601  
Cinta, negra de película ..... Okidata N° 52103801  
Cinta, de color ..... Okidata N° 52103701

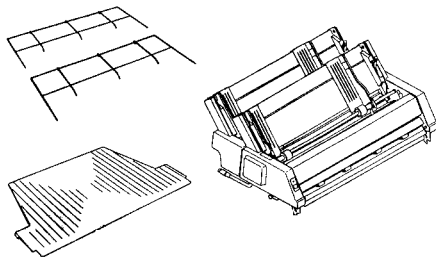
## Manuales

Libro de referencia de la impresora .. Okidata N° 59259103  
Manual de mantenimiento ..... Okidata N° 59258901

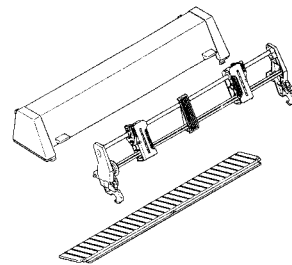
## Accesorios



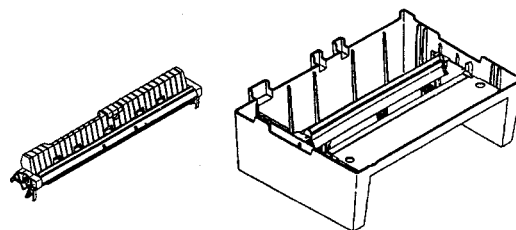
Alimentador de hojas sueltas,  
compartimiento simple, CSF 3001 ..... Okidata N° 70010601



Alimentador de hojas sueltas,  
compartimiento doble, CSF 3002 ..... Okidata N° 70010701



Alimentador de orugas, montaje  
superior ..... Okidata N° 70011701



Unidad alimentadora, montaje inferior .... Okidata N° 70021601

# Apéndice C: Comandos

**Nota** Normalmente, los comandos de esta tabla toman precedencia sobre la configuración del menú. Excepto en el caso indicado, dichos comandos se cancelan y la impresora vuelve a cargar la configuración de fábrica y la del menú tras recibirse un comando de Inicialización, software I-Prime o Cambiar emulación, o al apagarse la impresora.

## Comandos Epson LQ

Esta sección contiene los comandos para la emulación Epson LQ, agrupados por función.

Función Epson	Comando	Notas
<b>Control horizontal</b>		
<b>Retorno de carro</b>	ASCII: CR Decimal: 13 Hexadecimal: 0D	Imprime datos en la memoria intermedia de impresión y ejecuta un retorno de carro.
<b>Ajuste de tabuladores horizontales</b>	ASCII: ESC D $n_1$ $n_2$ ... $n_k$ NUL Decimal: 27 68 $n_1$ $n_2$ ... $n_k$ 0 Hexadecimal: 1B 44 $n_1$ $n_2$ ... $n_k$ 00	Ajusta las posiciones del tope de tabulado horizontal. $n$ = posición del tope de tabulado--como máximo, uno menos que el número de caracteres por línea $k$ = 1 a 32 $n_1$ = 0: borra los tabuladores Por defecto: cada 8 columnas Una vez fijados los tabuladores permanecen en la misma posición, incluso si se cambia la cantidad de letras por pulgada.

Función Epson	Comando	Notas
<b>Ajuste de topes de tabulado relativos</b>	ASCII: ESC e n m Decimal: 27 101 n m Hexadecimal: 1B 65 n m	n = 0: Tabuladores horizontales n = 1: Tabuladores verticales m = 0 a 127
<b>Ejecución de tabulador relativo</b>	ASCII: ESC f n m Decimal: 27 102 n m Hexadecimal: 1B 66 n m	n = 0: Tabuladores horizontales n = 1: Tabuladores verticales m = 0 a 127
<b>Tabulador horizontal</b>	ASCII: HT Decimal: 9 Hexadecimal: 09	Desplaza al próximo tope de tabulado horizontal
<b>Posición horizontal absoluta</b>	ASCII: ESC \$ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Decimal: 27 36 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hexadecimal: 1B 24 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Desplaza a la nueva posición horizontal. La magnitud del desplazamiento desde el margen izquierdo se calcula así: $[n_1 + (n_2 \times 256)] / 60$ pulgadas n <sub>1</sub> = 0 a 255 n <sub>2</sub> = 0 a 255 n <sub>1</sub> = n <sub>2</sub> = 0: margen izquierdo Valor máx.: n <sub>1</sub> = 48, n <sub>2</sub> = 3 (desplazamiento de 13,6 pulg.) El espacio desplazado con este comando no será subrayado. El comando DEL no eliminará la cantidad omitida.
<b>Posición horizontal relativa</b>	ASCII: ESC \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Decimal: 27 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hexadecimal: 1B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Desplaza a la nueva posición horizontal, relativa a la posición actual. La magnitud del desplazamiento se calcula así: $\pm(n_1 + [n_2 \times 256]) / 120$ ppp n <sub>1</sub> = 0 a 255 n <sub>2</sub> = 0 a 255 n <sub>1</sub> = n <sub>2</sub> = 0: sin desplazamiento + desplaza a la derecha; - desplaza a la izquierda

<b>Função Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Conjunto da margem esquerda</b>	ASCII: ESC l n Dec: 27 108 n Hex: 1B 6C n	Ajusta a margem esquerda em n caracteres a partir da posição básica do cabeçote de impressão; deve ser no mínimo 2 espaços à esquerda da margem direita. n = 0 a 255 n = 0: posição básica
<b>Conjunto da margem direita</b>	ASCII: ESC Q n Dec: 27 81 n Hex: 1B 51 n	Ajusta a margem direita em n caracteres a partir da posição básica do cabeçote de impressão; deve ser maior do que a margem esquerda. n = 1 a 255 n = 0: comando ignorado
<b>Justificação automática</b>	ASCII: ESC a n Dec: 27 97 n Hex: 1B 61 n	Justifica o texto de acordo com o valor de n: n = 0: esquerda n = 1: centro n = 2: direita n = 3: total (esquerda e direita)--usa o retorno de carro somente no final do parágrafo.
<b>Repetir impressão</b>	ASCII: ESC V n Dec: 27 86 n Hex: 1B 56 n	n = 1 a 255: imprimir novamente os dados n vezes n = 0: parar a impressão repetida
<b>Impressão unidirecional ligada/desligada</b>	ASCII: ESC U n Dec: 27 85 n Hex: 1B 55 n	Liga e desliga a impressão unidirecional (somente da esquerda para a direita). n = 1: impressão unidirecional ligada n = 0: impressão unidirecional desligada (impressão bidirecional normal)
<b>Impressão unidirecional de uma linha</b>	ASCII: ESC < Dec: 27 60 Hex: 1B 3C	Liga a impressão unidirecional (da esquerda para a direita) para uma linha.
<b>Retrocesso</b>	ASCII: BS Dec: 8 Hex: 08	Imprime os dados do buffer de impressão e move um caractere à esquerda de acordo com o pitch de caractere atual.
<b>Apagar um caractere</b>	ASCII: DEL Dec: 127 Hex: 7F	Apaga o último caractere no buffer de impressão.

Función Epson	Comando	Notas
<b>Impresión unidireccional de una línea</b>	ASCII: ESC < Decimal: 27 60 Hexadecimal: 1B 3C	Activa la impresión unidireccional (de izquierda a derecha) de una línea.
<b>Retroceso</b>	ASCII: BS Decimal: 8 Hexadecimal: 08	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia de impresión y se desplaza un carácter a la izquierda según la cantidad de letras por pulgada seleccionada.
<b>Eliminación de un carácter</b>	ASCII: DEL Decimal: 127 Hexadecimal: 7F	Elimina el último carácter de la memoria intermedia de impresión.
<b>Control vertical</b>		
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de 4,2 mm (1/6 pulg.)</b>	ASCII: ESC 2 Decimal: 27 50 Hexadecimal: 1B 32	Ajusta el espaciado entre líneas a 4,2 mm (1/6 pulg.), equivalente a 6 líneas por pulgada. Este espaciado es el espaciado estándar de una máquina de escribir.
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de 3,2 mm (1/8 pulg.)</b>	ASCII: ESC 0 Decimal: 27 48 Hexadecimal: 1B 30	Ajusta el espaciado entre líneas a 3,2 mm (1/8 pulg.), equivalente a 8 líneas por pulgada.
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de n/60 pulg.</b>	ASCII: ESC A n Decimal: 27 65 n Hexadecimal: 1B 41 n	Ajusta el espaciado entre líneas a n/60 pulg. n = 0 a 255 n = 0: sin avance de línea.
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de n/180 pulg.</b>	ASCII: ESC 3 n Decimal: 27 51 n Hexadecimal: 1B 33 n	Ajusta el espaciado entre líneas a n/180 pulg. n = 0 a 255 n = 0: sin avance de línea
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de n/360 pulg.</b>	ASCII: ESC + n o ESC [ n Decimal: 27 43 n ó 27 93 n Hexadecimal: 1B 2B n ó 1B 5B n	Ajusta el espaciado entre líneas a n/360 pulg. ESC [ n es un comando exclusivo de OKI n = 0 a 255 n = 0: sin avance de línea



Función Epson	Comando	Notas
<b>Avance de línea</b>	ASCII: LF Decimal: 10 Hexadecimal: 0A	Imprime la memoria intermedia de datos y desplaza la cabeza de impresión una cantidad equivalente al valor de espaciado entre líneas actual. Cancela los comandos SO y ESC SO.
<b>Avance de línea de n/180 pulg.</b>	ASCII: ESC J n Decimal: 27 74 n Hexadecimal: 1B 4A n	Ejecuta un avance de línea de n/180 pulg. sin cambiar el espaciado entre líneas. n = 0 a 255 n = 0: inicia la impresión sin avance de línea
<b>Retroceso de línea de n/180 pulg.</b>	ASCII: ESC j n Decimal: 27 106 n Hexadecimal: 1B 6A n	Ejecuta un retroceso de línea de n/180 pulg. sin cambiar el espaciado entre líneas. n = 0 a 255 n = 0: inicia la impresión sin avance de línea
<b>Avance de línea de n/360 pulg.</b>	ASCII: ESC J n Decimal: 27 93 n Hexadecimal: 1B 5D n	Comando exclusivo de OKI. Ejecuta un avance de línea de n/360 pulg. sin cambiar el espaciado entre líneas. n = 0 a 255 n = 0: inicia la impresión sin avance de línea
<b>Alimentación de papel</b>	ASCII: FF Decimal: 12 Hexadecimal: 0C	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia y hace que el papel avance hasta la parte superior de la página siguiente. Cancela los comandos SO y ESC SO. Con el alimentador de hojas sueltas, inserta o despiende papel según el estado del papel al recibirse el comando.
<b>Tabulador vertical</b>	ASCII: VT Decimal: 11 Hexadecimal: 0B	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia y se desplaza al próximo tope de tabulado vertical.
<b>Ajuste de topes de tabulado vertical</b>	ASCII: ESC B n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Decimal: 27 66 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hexadecimal: 1B 42 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Ajusta los topes de tabulado vertical de las líneas especificadas tomando como referencia la posición de la parte superior de la página. k = 1 a 16: cantidad de pasos de tabulación n = 1 a 255: número de línea donde se fijará el tabulador n = 0: borra el ajuste del tabulador en el canal 0 de la unidad de formato vertical

Función Epson	Comando	Notas
<b>Ajuste de la unidad de formato vertical (VFU)</b>	ASCII: ESC b m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Decimal: 27 96 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hexadecimal: 1B 62 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Programa hasta 8 ajustes independientes (canales) de topes de tabulado vertical. m = 0 a 7: número de canal (0 es el ajuste por defecto para el comando ESC B) k = 1 a 16: cantidad de topes de tabulado en el canal n = 1 a 255: cantidad de líneas hacia abajo desde la posición superior de la página n = 0: borra la configuración del tabulador para el canal m
<b>Selección de canal de tabulado vertical</b>	ASCII: ESC / n Decimal: 27 47 n Hexadecimal: 1B 2F n	Activa el canal n del tabulador vertical preprogramado. El tabulador vertical se desplaza para detenerse en este canal. n = 0 a 7: número de canal (0 es el valor por defecto)
<b>Ajuste de longitud de página, en líneas</b>	ASCII: ESC C n Decimal: 27 67 n Hexadecimal: 1B 43 n	Ajusta la longitud de página, en líneas. La posición actual pasa a ser la parte superior de la página. La impresora calcula la longitud de página multiplicando la cantidad de letras por pulgada por el valor introducido para "n." n = 1 a 127. Cancela la omisión de las perforaciones. El ajuste de longitud de página fijado por este comando no cambiará aunque se cambie el espaciado entre líneas.
<b>Ajuste de longitud de página, en pulgadas</b>	ASCII: ESC C NUL n Decimal: 27 67 0 n Hexadecimal: 1B 43 00 n	Ajusta la longitud de página, en pulgadas. La posición actual pasa a ser la parte superior de la página. n = 1 a 22. Cancela la omisión de las perforaciones.
<b>Ajuste de la zona de Omitir las perforaciones (margen inferior)</b>	ASCII: ESC N n Decimal: 27 78 n Hexadecimal: 1B 4E n	Activa la característica de Omitir las perforaciones y las ajusta para n líneas al espaciado entre líneas actual. Al introducir Omitir las perforaciones la impresora automáticamente alimentará papel hasta colocar en posición la parte superior de la página siguiente. Una vez introducido este comando se mantendrá la omisión de las perforaciones aunque se cambie el espaciado entre líneas. n = 1 a 255

Función Epson	Comando	Notas
<b>Cancelación de la omisión de las perforaciones</b>	ASCII: ESC O Decimal: 27 79 Hexadecimal: 1B 4F	Desactiva la omisión de las perforaciones. El comando toma precedencia sobre el menú.
<b>Alimentador de hojas sueltas (opcional)</b>		
<b>Control del alimentador de hojas sueltas</b>	ASCII: ESC EM n Decimal: 27 25 n Hexadecimal: 1B 19 n	Controla el accesorio alimentador de hojas sueltas. n = 1: Selecciona el compartimiento 1 n = 2: Selecciona el compartimiento 2 (si está presente) n = 73 (ASCII "I"): Insertar hoja n = 82 (ASCII "R"): Despedir hoja
<b>Juegos de caracteres.</b>		
<b>Descargar caracteres especiales</b>	ASCII: ESC & m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [datos] Decimal: 27 38 109 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [datos] Hexadecimal: 1B 26 6D n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [datos]	n <sub>1</sub> = 0 a 127 n <sub>2</sub> = 0 a 127 n <sub>1</sub> ≤ n <sub>2</sub> , gama de caracteres a reemplazar d <sub>0</sub> = 0 a 255: separación antes del carácter d <sub>1</sub> = 0 a 37: cantidad de columnas ocupadas por el carácter d <sub>2</sub> = 0 a 255: separación después del carácter
<b>Copiado de juego de caracteres en ROM al juego de caracteres en RAM</b>	ASCII: ESC : NUL m n Decimal: 27 58 0 m n Hexadecimal: 1B 3A 00 m n	Copia los caracteres 32 a 127 en ROM a los caracteres 32 a 127 en RAM m = 0: Roman m = 1: Swiss m = 2: Courier m = 3: Prestige m = 7: Orator m = 122: Swiss Bold m = 124: Gothic m = 126: Configuración del menú n = 0

Función Epson	Comando	Notas
<b>Selección de bloque DLL</b>	ASCII: ESC v n Decimal: 27 118 n Hexadecimal: 1B 76 n	n = 1: Bloque 1 n = 2: Bloque 2 n = 0: comando ignorado
<b>Activación/desactivación de juego de caracteres especiales</b>	ASCII: ESC % n Decimal: 27 37 n Hexadecimal: 1B 25 n	Activa/desactiva el juego de caracteres especiales. n = 0: Selecciona el juego de caracteres por defecto n = 1: Selecciona el juego de caracteres especiales
<b>Selección del Juego de caracteres internacional (Ajuste de página de códigos)</b>	ASCII: ESC R n Decimal: 27 82 n Hexadecimal: 1B 52 n	Selecciona el juego de caracteres que contiene 15 caracteres especiales empleados al imprimir idiomas extranjeros: n = 0: Americano      n = 8: Japonés n = 1: Francés        n = 9: Noruego n = 2: Alemán        n = 10: Danés n = 3: Británico      n = 11: Español II n = 4: Danés I        n = 12: Latinoamericano n = 5: Sueco          n = 13: Francés canadiense n = 6: Italiano        n = 14: Holandés n = 7: Español I      n = 15: Publicación
<b>Selección del juego de caracteres Epson</b>	ASCII: ESC t n Decimal: 27 116 n Hexadecimal: 1B 74 n	Selecciona el juego de caracteres Epson según el valor de n: n = 0: Selecciona el juego de caracteres en cursivas de Epson n = 1: Selecciona el juego de caracteres gráficos de Epson n = 2: Reasigna el juego de caracteres especiales
<b>Permiso para imprimir la gama superior de códigos de control</b>	ASCII: ESC 6 Decimal: 27 54 Hexadecimal: 1B 36	Permite la impresión de caracteres correspondientes a la gama superior de códigos ASCII (128 a 159).
<b>Cancelación de la impresión de la gama superior de códigos de control</b>	ASCII: ESC 7 Decimal: 27 55 Hexadecimal: 1B 37	Cancela el comando ESC 6.

Función Epson	Comando	Notas
<b>Comandos de código de barras</b>		
<b>Selección de tipo y tamaño del código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE A m $n_1 \dots n_8$ Decimal: 27 16 65 m $n_1$ $\dots n_8$ Hexadecimal: 1B 10 41 m $n_1 \dots n_8$	Comando exclusivo de OKI m = cantidad de parámetros especificados (m = 0, 1 ó 3: comando ignorado) $n_1, n_2$ : selecciona el estilo del código de barras $n_1, n_2 = 0, 1$ : EAN8 $n_1, n_2 = 0, 2$ : EAN13 $n_1, n_2 = 1, 0$ : UPC-A $n_1, n_2 = 1, 4$ : UPC-E $n_1, n_2 = 2, 0$ : Code 39 $n_1, n_2 = 3, 0$ : Interleaved 2 of 5 $n_1, n_2 = 4, 0$ : Code 128 (Juego A) $n_1, n_2 = 4, 1$ : Code 128 (Juego B) $n_1, n_2 = 4, 2$ : Code 128 (Juego C) $n_3, n_4$ : ajusta la longitud vertical de las barras en pasos de 2,1 mm (15/180 pulg.), calculadas así: $([n_3 \times 10] + n_4) \times 2,1$ mm (15/180 pulg.) $n_5$ : ajusta las barras negras; $n_5 = 1$ a 7 $n_6$ : ajusta el espaciado; $n_6 = 1$ a 7 $n_7$ : ajusta la relación entre elementos anchos y estrechos; $n_7 = 1$ a 7 $n_8$ : especifica si se anexan o no caracteres $n_8 = 0$ : sin caracteres anexos $n_8 = 1$ o más: Caracteres LQ anexos
<b>Impresión de datos en código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE B m n [datos] Decimal: 27 16 66 m n [datos] Hexadecimal: 1B 10 42 m n [datos]	Imprime los datos en código de barras. m = cantidad de datos (en bytes) que siguen n especifica el modo Code 128 (cuando está seleccionado Code 128): n = 65: Juego A n = 66: Juego B n = 67: Juego C

Función Epson	Comando	Notas
<b>Selección e impresión de datos en código de barras Postnet</b>	ASCII: ESC DLE C n [datos] Decimal: 27 16 67 n [datos] Hexadecimal: 1B 10 43 n [datos]	n = cantidad de datos (en bytes) que siguen: n = 1 a 20 Los datos consisten en números de un solo dígito (0 a 9).
<b>Características de impresión</b>		
<b>Selección de Utilitaria/LQ</b>	ASCII: ESC x n Decimal: 27 120 n Hexadecimal: 1B 78	n = 0: Impresión Utilitaria n = 1: Impresión LQ
<b>Selección HSD/NLQ</b>	ASCII: ESC ( n Decimal: 27 40 n Hexadecimal: 1B 28 n	n = 0: Impresión HSD (15 ó 18 cpp) n = 2: Impresión NLQ
<b>Selección de caracteres de impresión LQ</b>	ASCII: ESC k n Decimal: 27 107 n Hexadecimal: 1B 6B n	n = 0: Roman      n = 1: Swiss n = 2: Courier    n = 3: Prestige n = 7: Orator     n = 122: Swiss Bold n = 124: Gothic   n = 126: Configuración del menú
<b>Espaciado proporcional</b>	ASCII: ESC p n Decimal: 27 112 n Hexadecimal: 1B 70 n	Consulte también el comando ESC ! n. n = 1: Comienza el espaciado proporcional n = 0: Termina el espaciado proporcional
<b>Selección de un ancho de caracteres de 10 cpp (Pica)</b>	ASCII: ESC P Decimal: 27 80 Hexadecimal: 1B 50	Normalmente selecciona 10 cpp (Pica). En el modo comprimido selecciona 17,1 cpp.
<b>Selección de un ancho de caracteres de 12 cpp (Elite)</b>	ASCII: ESC M Decimal: 27 77 Hexadecimal: 1B 4D	Normalmente selecciona 12 cpp (Elite). En modo comprimido selecciona 20 cpp.

<b>Función Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Notas</b>
<b>Selección de un ancho de caracteres de 15 cpp</b>	ASCII: ESC g Decimal: 27 103 Hexadecimal: 1B 67	Selecciona un ancho de 15 cpp.
<b>Selección de impresión comprimida</b>	ASCII: SI o ESC SI Decimal: 15 ó 27 15 Hexadecimal: 0F ó 1B 0F	La cantidad de letras por pulgada depende de la cantidad seleccionada actualmente: 10 cpp pasa a ser 17,1 cpp 12 cpp pasa a ser 20 cpp
<b>Cancelación de impresión comprimida</b>	ASCII: DC2 Decimal: 18 Hexadecimal: 12	Cancela la impresión de 15 cpp seleccionada por el comando SI o ESC SI.
<b>Ajuste del espaciado entre caracteres</b>	ASCII: ESC SP n Decimal: 27 32 n Hexadecimal: 1B 20 n	Agrega n puntos de espacio entre caracteres (depende de la cantidad de letras por pulgada seleccionada actualmente). n = 0 a 127
<b>Selección de caracteres en cursivas</b>	ASCII: ESC 4 Decimal: 27 52 Hexadecimal: 1B 34	Consulte también ESC ! n, ESC 7.
<b>Cancelación de cursivas</b>	ASCII: ESC 5 Decimal: 27 53 Hexadecimal: 1B 35	Cancela la impresión en cursivas iniciada por el comando ESC 4.
<b>Activa/desactiva el subrayado</b>	ASCII: ESC – n Decimal: 27 45 n Hexadecimal: 1B 2D n	Subraya todo el texto excepto los tabuladores. n = 1: Comienza el subrayado n = 0: Termina el subrayado
<b>Comienzo de superíndice/subíndice</b>	ASCII: ESC S n Decimal: 27 83 n Hexadecimal: 1B 53 n	n = 0: Comienza el superíndice n = 1: Comienza el subíndice
<b>Terminación de superíndice/subíndice</b>	ASCII: ESC T Decimal: 27 84 Hexadecimal: 1B 54	

Función Epson	Comando	Notas
<b>Selección del estilo de caracteres (normales, sombreados, contorneados, contorneados y sombreados)</b>	ASCII: ESC q n Decimal: 27 113 n Hexadecimal: 1B 71 n	n = 0: Normal n = 1: Contorneado n = 2: Sombreado n = 3: Contorneado con sombreado
<b>Comienzo de impresión enfatizada</b>	ASCII: ESC E Decimal: 27 69 Hexadecimal: 1B 45	Imprime puntos dobles desplazados horizontalmente en el modo utilitario a la mitad de la velocidad. Consulte también el comando ESC ! n. Toma precedencia sobre el menú hasta que se reciba un comando de inicialización, cebado por software o cambio de emulación, o hasta que se apague la impresora.
<b>Terminación de impresión enfatizada</b>	ASCII: ESC F Decimal: 27 70 Hexadecimal: 1B 46	Cancela la impresión enfatizada que inició el comando ESC E.
<b>Comienzo de impresión mejorada (impresión doble)</b>	ASCII: ESC G Decimal: 27 71 Hexadecimal: 1B 47	Imprime puntos dobles desplazados verticalmente en dos pasos. Consulte también el comando ESC ! n.
<b>Terminación de impresión mejorada</b>	ASCII: ESC H Decimal: 27 72 Hexadecimal: 1B 48	Cancela la impresión doble comenzada por el comando ESC G.
<b>Impresión de ancho doble (expandida)</b>	ASCII: ESC W n Decimal: 27 87 n Hexadecimal: 1B 57 n	n = 2: Comienzo de impresión con ancho triple n = 1: Comienzo de impresión con ancho doble n = 0: Terminación de impresión con anchos doble o triple
<b>Ancho doble inmediato</b>	ASCII: SO o ESC SO Decimal: 14 ó 27 14 Hexadecimal: 0E ó 1B 0E	Imprime con ancho doble solamente hasta el final de la línea; también puede cancelarse con DC4, ESC W 0 y ESC ! n.



Función Epson	Comando	Notas
<b>Terminación de impresión con ancho doble inmediato</b>	ASCII: DC4 Decimal: 20 Hexadecimal: 14	Cancela únicamente el ancho doble fijado con SO o ESC SO.
<b>Comienzo de impresión con ancho triple</b>	ASCII: ESC m Decimal: 27 109 Hexadecimal: 1B 6D	Se cancela con ESC W 0 y ESC ! n.
<b>Impresión con altura doble</b>	ASCII: ESC w n o ESC US n Decimal: 27 119 n ó 27 31 n Hexadecimal: 1B 77 n ó 1B 1F n	Comando exclusivo de OKI n = 2: Comienzo de altura triple n = 1: Comienzo de altura doble n = 0: Terminación de alturas doble o triple

Función Epson	Comando	Notas
<b>Gráficos, modalidades de 8 y 24 espigas</b>		
<p><i>Nota:</i> Para todos los comandos gráficos la cantidad de columnas de puntos o datos gráficos es la siguiente:  <math>\text{puntos} = n_1 + (n_2 \times 256)</math></p>		
<b>Selección/impresión de gráficos</b>	ASCII: ESC * m $n_1$ $n_2$ [datos gráficos] Decimal: 27 42 m $n_1$ $n_2$ [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 2A m $n_1$ $n_2$ [datos gráficos]	Selecciona los modos gráficos de 8 y 24 espigas e imprime datos gráficos. m = 0: Densidad sencilla, 8 espigas, 60 ppp m = 1: Densidad doble, 8 espigas, 120 ppp m = 2: Velocidad doble, densidad doble, 8 espigas, casi 120 ppp* m = 3: Densidad cuádruple, 8 espigas, casi 240 ppp* m = 4: CRT I, 8 espigas, 80 ppp m = 6: CRT II, 8 espigas, 90 ppp m = 32: Densidad sencilla, 24 espigas, 60 ppp m = 33: Densidad doble, 24 espigas, 120 ppp m = 38: CRT III, 24 espigas, 90 ppp m = 39: Densidad triple, 24 espigas, 180 ppp m = 40: Densidad séxtupla, 24 espigas, casi 360 ppp* $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: $n_1 + (n_2 \times 256)$ * los puntos no pueden imprimirse directamente adyacentes
<b>Gráficos, modo de 8 espigas</b>		
<b>Gráficos de densidad sencilla</b>	ASCII: ESC K $n_1$ $n_2$ [datos gráficos] Decimal: 27 75 $n_1$ $n_2$ [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 4B $n_1$ $n_2$ [datos gráficos]	Densidad de puntos 60 ppp horizontal Cantidad máxima de datos por línea: 816 bytes $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: $n_1 + (n_2 \times 256)$

Función Epson	Comando	Notas
<b>Gráficos de densidad doble</b>	ASCII: ESC L $n_1 n_2$ [datos gráficos] Decimal: 27 76 $n_1 n_2$ [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 4C $n_1 n_2$ [datos gráficos]	Densidad de puntos 120 ppp horizontal Cantidad máxima de datos por línea: 1632 $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Gráficos de densidad doble/velocidad doble</b>	ASCII: ESC Y $n_1 n_2$ [datos gráficos] Decimal: 27 89 $n_1 n_2$ [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 59 $n_1 n_2$ [datos gráficos]	Igual que los gráficos de densidad doble (120 ppp) pero la impresora no puede poner dos puntos adyacentes en la misma fila.
<b>Gráficos de densidad cuádruple</b>	ASCII: ESC Z $n_1 n_2$ [datos gráficos] Decimal: 27 90 $n_1 n_2$ [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 5A $n_1 n_2$ [datos gráficos]	Densidad de puntos 240 ppp horizontal. La impresora no puede poner dos puntos adyacentes en la misma fila. Cantidad máxima de datos por línea: 3264 $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Gráficos de densidad casi doble</b>	ASCII: ESC y n Decimal: 27 121 n Hexadecimal: 1B 79 n	$n = 0$ : Desactiva gráficos de 8 bits $n = 1$ : Activa gráficos de 8 bits

Función Epson	Comando	Notas
<b>Reasignación de gráficos</b>	ASCII: ESC ? m n Decimal: 27 63 m n Hexadecimal: 1B 3F m n	<p>Convierte el comando ESC K, ESC L, ESC Y o ESC Z en un comando de selección de gráficos:</p> <p>Para ESC K: m = 75      Para ESC Y: m = 89 Para ESC L: m = 76      Para ESC Z: m = 90</p> <p>n = 0: Densidad sencilla, 8 espigas, 60 ppp n = 1: Densidad doble, 8 espigas, 120 ppp n = 2: Velocidad doble, densidad doble, 8 espigas, casi 120 ppp (los puntos no se pueden imprimir directamente adyacentes) n = 3: Densidad cuádruple, 8 espigas, casi 240 ppp (los puntos no pueden imprimirse directamente adyacentes) n = 4: CRT I, 8 espigas, 80 ppp n = 6: CRT II, 8 espigas, 90 ppp n = 32: Densidad sencilla, 24 espigas, 60 ppp n = 33: Densidad doble, 24 espigas, 120 ppp n = 38: CRT III, 24 espigas, 90 ppp n = 39: Densidad triple, 24 espigas, 180 ppp n = 40: Densidad séxtupla, 24 espigas, casi 360 ppp (los puntos no pueden imprimirse directamente adyacentes)</p>
<b>Comando compuesto</b>	ASCII: ESC ! n Decimal: 27 33 n Hexadecimal: 1B 21 n	<p>Calcula n como la suma de los valores de las características que se van a activar. Si uno de los valores de características no está incluido en la suma, será desactivado.</p> <p>n = 0: 10 cpp                      n = 16: Mejorada n = 1: 12 cpp                      n = 32: Ancho doble n = 2: Espaciado proporcional    n = 64: Cursivas n = 4: Comprimida                  n = 128: Subrayada n = 8: Enfatizada</p>

Función Epson	Comando	Notas
<b>Comandos misceláneos</b>		
<b>Selección del modo de emulación.</b>	ASCII: ESC { n Decimal: 27 123 n Hexadecimal: 1B 7B n	Comando exclusivo de OKI. Cambia el modo de emulación de la impresora a la vez que copia los datos de caracteres especiales en la memoria intermedia y guarda las memorias intermedias de impresión y recepción. La configuración del menú no se afecta. n = 0, 2: IBM XL24 Proprinter n = 3: IBM XL24 AGM n = 66: Epson LQ 850, Epson LQ 1050
<b>Selección de color (cinta de color instalada)</b>	ASCII: ESC r n Decimal: 27 114 n Hexadecimal: 1B 72 n	Selecciona el modo de color como se indica a continuación: n = 0: negro n = 1: magenta n = 2: azul verdoso n = 3: violeta (generado mediante la superposición de la impresión de los colores magenta y azul verdoso) n = 4: amarillo n = 5: anaranjado (generado mediante la superposición de la impresión de los colores amarillo y magenta) n = 6: verde (generado mediante la superposición de la impresión de los colores amarillo y azul verdoso) Este comando se ignora si la Selección de cinta del Menú está fijada en Negra.
<b>Inicialización de la impresora</b>	ASCII: ESC @ Decimal: 27 64 Hexadecimal: 1B 40	Borra la memoria intermedia de impresión (la memoria intermedia de recepción no se afecta), restaura la configuración por defecto de la impresora y hace que la posición actual pase a ser la parte superior de la página. Los datos de caracteres especiales no se alteran. Se acusa el recibo de este comando únicamente si la Inhibición de reinicialización se pone en No (valor con que viene de fábrica).
<b>Cancelación</b>	ASCII: CAN Decimal: 24 Hexadecimal: 18	Borra la memoria intermedia de impresión (la memoria intermedia de recepción no se afecta) y ejecuta un retorno de carro; los datos de caracteres especiales y comandos no se afectan.

Función Epson	Comando	Notas
<b>Pone en 1 el bits más significativo (MSB)</b>	ASCII: ESC > Decimal: 27 62 Hexadecimal: 1B 3E	Pone el MSB (8 vo. bit) en 1 (desplaza hacia fuera el juego de caracteres).
<b>Pone en 0 el bits más significativo (MSB)</b>	ASCII: ESC = Decimal: 27 61 Hexadecimal: 1B 3D	Pone el MSB (8vo. bit) en 0 (desplaza hacia dentro el juego de caracteres).
<b>Reinicializa el bits más significativo (MSB)</b>	ASCII: ESC # Decimal: 27 35 Hexadecimal: 1B 23	Cancela ESC > o ESC =. El MSB se acepta "como venga" de la computadora.
<b>Modo de supresión de impresión activado</b>	ASCII: DC3 Decimal: 19 Hexadecimal: 13	Coloca la impresora en el Modo de supresión de impresión después de imprimir los datos en la memoria intermedia de impresión. Ignora todos los demás comandos excepto el comando DC1. El elemento Supresión de impresión efectiva deberá ponerse en Sí.
<b>Modo de Supresión de impresión desactivado</b>	ASCII: DC1 Decimal: 17 Hexadecimal: 11	Cancela el modo de supresión de impresión y reactiva la impresora para procesar una vez más todos los datos recibidos.
<b>Desactivación del sensor de falta de papel</b>	ASCII: ESC 8 Decimal: 27 56 Hexadecimal: 1B 38	Comando exclusivo de OKI. Desactiva el sensor de falta de papel incluso si está configurado en el menú de manera que sea ignorado (valor con que viene de fábrica). Si los datos fluyen a la página siguiente y llegan a la posición configurada como parte superior de la página, se encenderá la luz ALARM de la impresora indicando un error de falta de papel.
<b>Activación del sensor de falta de papel</b>	ASCII: ESC 9 Decimal: 27 57 Hexadecimal: 1B 39	Comando exclusivo de OKI. Activa el sensor de falta de papel para que detecte el momento en que quede menos de 12,7 mm (1/2 pulg.) de papel. Cuando la luz ALARM está encendida se imprime una línea de datos cada vez que se pulsa SELECT hasta llegar a la posición definida como parte superior de la página siguiente. El sensor puede también controlarse a través del menú.

Función Epson	Comando	Notas
<b>Activación/desactivación de impresión a la mitad de la velocidad</b>	ASCII: ESC s n Decimal: 27 115 n Hexadecimal: 1B 73 n	Imprime al 50% de la velocidad normal para reducir el ruido. n = 1: Activada la impresión a la mitad de la velocidad n = 0: Desactivada la impresión a la mitad de la velocidad

## Comandos IBM

La presente sección contiene los comandos correspondientes a las emulaciones IBM XL24 Proprinter y XL24 AGM, agrupadas según la función.

**Nota:** Normalmente, los comandos de esta tabla toman precedencia sobre la configuración del menú. Excepto en el caso indicado, dichos comandos se cancelan y la impresora vuelve a cargar la configuración de fábrica y del menú tras recibirse un comando de Inicialización, Cebado por software o Cambiar emulación, o al apagarse la impresora y volver a encenderse.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Control horizontal</b>		
<b>Retorno de carro</b>	ASCII: CR Decimal: 13 Hexadecimal: 0D	Imprime datos en la memoria intermedia de impresión y ejecuta un retorno de carro.
<b>Ajuste de tabuladores horizontales</b>	ASCII: ESC D $n_1 n_2 \dots n_k$ NUL Decimal: 27 68 $n_1 n_2 \dots n_k$ 0 Hexadecimal: 1B 44 $n_1 n_2 \dots n_k$ 00	Ajusta las posiciones de tope de tabulado horizontal n = 1 a 255: especifica la posición de tope de tabuladora — cantidad máxima es la cantidad de caracteres por línea k = 1 a 28; n1 = 0: borra los tabuladores Opción por defecto: cada 8 columnas
<b>Tabulador horizontal</b>	ASCII: HT Decimal: 9 Hexadecimal: 09	Desplaza al próximo tope de tabulado horizontal
<b>Restaura los tabuladores a sus valores por defecto</b>	ASCII: ESC R Decimal: 27 82 Hexadecimal: 1B 52	Restaura los tabuladores horizontales a sus valores por defecto: cada 8 caracteres. También restaura los tabuladores verticales al valor por defecto de una línea.



Función IBM	Comando	Notas
<b>Ajuste de márgenes izquierdo y derecho</b>	ASCII: ESC X n m Decimal: 27 88 n m Hexadecimal: 1B 58 n m	Ajusta los márgenes izquierdo (n) y derecho (m) en las columnas de caracteres a la cantidad de letras por pulgada actualmente seleccionada. Una vez ajustados éstos conservan el ajuste, incluso si se cambia la cantidad de letras por pulgada. n = 0 a 255; n = 0: margen izquierdo permanente m = 0 a 255; m = 0: margen derecho permanente <i>m deberá tener por lo menos el espacio de un carácter (a 10 cpp) a la derecha de n.</i>
<b>Comienzo/terminación de impresión unidireccional</b>	ASCII: ESC U n Decimal: 27 85 n Hexadecimal: 1B 55 n	n = 1: Impresión unidireccional activada n = 0: Impresión unidireccional desactivada (retorno a impresión bidireccional)
<b>Retroceso</b>	ASCII: BS Decimal: 8 Hexadecimal: 08	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia y se desplaza un carácter a la izquierda según la cantidad de letras por pulgada seleccionada actualmente.
<b>Ajuste de la posición de impresión</b>	ASCII: ESC DLE @ P <sub>n</sub> A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> Decimal: 27 16 64 [datos] Hexadecimal: 1B 10 40 [datos]	Comando exclusivo de OKI. Ajusta la posición horizontal de la cabeza de impresión. P <sub>n</sub> especifica la cantidad de bytes que siguen, de 0 a 127 (el MSB se ignora) A <sub>1</sub> especifica si el desplazamiento es absoluto (número par) o relativo (número impar) A <sub>2</sub> especifica la dirección del desplazamiento relativo a la derecha (número par) o a la izquierda (número impar) P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> = número de 4 dígitos que especifican la posición de impresión. La unidad de posición de impresión es 0,07 mm (1/360 pulg.) en el modo LQ; 0,11 mm (1/240 pulg.) del modo Utilitario. Valor máximo por defecto para los márgenes izquierdo y derecho: 4896.
<b>Ajuste de posición de impresión relativa</b>	ASCII: ESC d n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Decimal: 27 100 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hexadecimal: 1B 64 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255 $1 \leq n_1 + (n_2 \times 256) \leq 1632$

Función IBM	Comando	Notas
<b>Control vertical</b>		
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de 3,2 mm (1/8 pulg.)</b>	ASCII: ESC 0 Decimal: 27 48 Hexadecimal: 1B 30	Espaciado entre líneas de 3,2 mm (1/8 pulg.) = 8 líneas por pulgada.
<b>Ajuste de espaciado entre líneas a 2,5 mm (7/72 pulg.)</b>	ASCII: ESC 1 Decimal: 27 49 Hexadecimal: 1B 31	Este es el espaciado entre líneas que se utiliza para gráficos.
<b>Activación de espaciado entre líneas</b>	ASCII: ESC 2 Decimal: 27 50 Hexadecimal: 1B 32	Este comando es necesario para activar el espaciado entre líneas fijado por el comando ESC A n (ver más abajo).
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de n/60 pulg.</b>	ASCII: ESC A n Decimal: 27 65 n Hexadecimal: 1B 41 n	n = 1 a 255 n = 0: sin cambio en el espaciado entre líneas.
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de n/360 pulg.</b>	ASCII: ESC % 8 n Decimal: 27 37 56 n Hexadecimal: 1B 25 38 n	Comando exclusivo de OKI. Ajusta el espaciado entre líneas a n/360 pulg. n = 1 a 255 n = 0: sin avance de línea
<b>Ajuste de espaciado entre líneas de n/216 pulg. ó n/180 pulg.</b>	ASCII: ESC 3 n Decimal: 27 51 n Hexadecimal: 1B 33 n	n = 1 a 255 n = 0: comando ignorado
<b>Ajuste de incrementos de avance de línea</b>	ASCII: ESC [ \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> Decimal: 27 91 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> Hexadecimal: 1B 5B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> = 0 a 255 n <sub>2</sub> = 0 a 255 $0 \leq n_1 + (n_2 \times 256) \leq 65535$ g <sub>1</sub> + g <sub>2</sub> = 180 ó 216: fija el incremento

Función IBM	Comando	Notas
<b>Avance de línea</b>	ASCII: LF Decimal: 10 Hexadecimal: 0A	Imprime la memoria intermedia de datos y desplaza la cabeza de impresión hacia abajo una cantidad equivalente al valor de espaciado entre líneas actual. Bajo la emulación PPR ejecuta un retorno de carro solamente si el retorno de carro automático del Menú se ha cambiado a Sí (la opción con que viene de fábrica es No). Bajo la emulación AGM ejecuta un retorno de carro sin que intervenga la configuración del retorno de carro automático.
<b>Avance de línea automático</b>	ASCII: ESC 5 n Decimal: 27 53 n Hexadecimal: 1B 35 n	n = 0: Desactiva el avance de línea automático n = 1: Activa el avance de línea automático
<b>Retroceso de línea</b>	ASCII: ESC ] Decimal: 27 93 Hexadecimal: 1B 5D	Imprime la memoria intermedia de datos y ejecuta un retroceso de línea con el espaciado de línea actual. El desplazamiento no sobrepasará la parte superior de la página. No se recomienda su uso con el alimentador de orugas opcional.
<b>Avance de línea de n/360 pulg.</b>	ASCII: ESC % 4 n Decimal: 27 37 52 n Hexadecimal: 1B 25 34 n	Comando exclusivo de OKI. Imprime los datos en la memoria intermedia y ejecuta un avance de línea sencillo de n/360 pulg. sin cambiar el espaciado entre líneas. n = 1 a 255 n = 0: sin avance de línea
<b>Avance de línea de n/216 pulg. o n/180 pulg.</b>	ASCII: ESC J n Decimal: 27 74 n Hexadecimal: 1B 4A n	Bajo la emulación PPR los datos alojados en la memoria intermedia se imprimen y se ejecuta un avance de línea sencillo de n/216 pulg.; bajo la emulación AGM ejecuta un avance de línea de n/180 pulg. sin cambiar el espaciado entre líneas. El retorno de carro está determinado por la configuración del Menú. n = 1 a 255 n = 0: sin avance de línea
<b>Alimentación de papel</b>	ASCII: FF Decimal: 12 Hexadecimal: 0C	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia y hace que el papel avance hasta la parte superior de la página siguiente. Con el alimentador de hojas sueltas, inserta o despiéda papel según el estado del papel.
<b>Tabulador vertical</b>	ASCII: VT Decimal: 11 Hexadecimal: 0B	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia y se desplaza al próximo tope de tabulación vertical.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Ajuste de topes de tabulado vertical</b>	ASCII: ESC B $n_1 n_2 \dots n_k$ NUL Decimal: 27 66 $n_1 n_2 \dots n_k$ 0 Hexadecimal: 1B 42 $n_1 n_2 \dots n_k$ 00	Ajusta los topes de tabulado vertical a las líneas especificadas. $k = 1$ a 64: cantidad de pasos de tabulación $n = 1$ a 255: número de línea donde se fijará el tabulador
<b>Ajuste de longitud de página en pulgadas</b>	ASCII: ESC C NUL $n$ Decimal: 27 67 0 $n$ Hexadecimal: 1B 43 00 $n$	Ajusta la longitud de página en pulgadas. $n = 1$ a 255 pulg. $n = 0$ : Se ignora el comando Este comando cancela la omisión de las perforaciones.
<b>Ajuste de longitud de página en líneas</b>	ASCII: ESC C $n$ Decimal: 27 67 $n$ Hexadecimal: 1B 43 $n$	Ajusta la longitud de página en líneas, relativa al espaciado entre líneas seleccionado, que se calcula multiplicando el valor de $n$ por la relación de espaciado entre líneas. $n = 1$ a 127, emulación Epson $n = 1$ a 255, emulación IBM Este comando cancela la omisión de las perforaciones.
<b>Selección de omisión de las perforaciones</b>	ASCII: ESC N $n$ Decimal: 27 78 $n$ Hexadecimal: 1B 4E $n$	Activa la característica de omisión de las perforaciones y la ajusta para que la ejecute a $n$ líneas del espaciado entre líneas actual. Al llegar la impresora al final de la página saltará $n$ líneas para colocarse en la posición de la parte superior de la página siguiente. El comando toma precedencia sobre el menú. $n = 1$ a 255 líneas $n = 0$ : comando ignorado
<b>Cancelación de la omisión de las perforaciones</b>	ASCII: ESC O Decimal: 27 79 Hexadecimal: 1B 4F	Desactiva la omisión de las perforaciones. El comando toma precedencia sobre el menú.
<b>Ajuste de la parte superior de la página</b>	ASCII: ESC 4 Decimal: 27 52 Hexadecimal: 1B 34	Ajusta la parte superior de la página a la posición actual de la cabeza de impresión. El comando se ignora en el modo CSF o alimentación automática.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Alimentador de hojas sueltas (opcional)</b>		
<b>Control del alimentador de hojas sueltas</b>	ASCII: ESC EM n Decimal: 27 25 n Hexadecimal: 1B 19 n	Comando exclusivo de OKI. Controla el accesorio alimentador de hojas sueltas. n = 1: Selecciona el compartimiento 1 n = 2: Selecciona el compartimiento 2 (si está presente) n = 73 (ASCII ``I"): Insertar hoja n = 82 (ASCII ``R"): Despedir hoja
<b>Juegos de caracteres.</b>		
<b>Carga desde la computadora</b>	ASCII: ESC = l h # a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> Decimal: 27 61 l h 35 a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> Hexadecimal: 1B 3D l h 23 a <sub>1</sub> a <sub>2</sub>	Inicializa la carga desde la computadora l, h = 0 a 255: especifica la cantidad de bytes que siguen, calculados así: l + (h x 256) a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> = 0 a 255: indica la dirección de almacenamiento de los datos de carga, calculados así: a <sub>1</sub> + (a <sub>2</sub> x 256)
<b>Selección del Juego de caracteres internacional</b>	ASCII: ESC ! n Decimal: 27 33 n Hexadecimal: 1B 21 n	Comando exclusivo de OKI. Selecciona el juego de caracteres que contiene caracteres especiales empleados al imprimir idiomas extranjeros: n = 64: ASCII de EE.UU., cero con barra inclinada n = 65: ASCII de EE.UU. (cero sin barra inclinada) n = 66: Británico n = 67: Alemán n = 68: Francés n = 69: Sueco n = 70: Danés n = 71: Noruego n = 72: Holandés n = 73: Italiano n = 74: Francés canadiense n = 75: Español n = 76: Latinoamericano n = 90: Publicación
<b>Impresión con el Juego III de caracteres IBM</b>	ASCII: ESC \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Decimal: 27 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hexadecimal: 1B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Este juego de caracteres incluye caracteres de comandos imprimibles. Especifique la cantidad total de caracteres a imprimir, calculada así: n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256).
<b>Impresión de un carácter del Juego III de caracteres IBM</b>	ASCII: ESC ^ n Decimal: 27 94 n Hexadecimal: 1B 5E n	Imprime el carácter n del Juego III de caracteres IBM n = 0 a 255

Función IBM	Comando	Notas
<b>Selección del Juego I de caracteres IBM</b>	ASCII: ESC 7 Decimal: 27 55 Hexadecimal: 1B 37	Selecciona el Juego I de caracteres IBM
<b>Selección del Juego II de caracteres IBM</b>	ASCII: ESC 6 Decimal: 27 54 Hexadecimal: 1B 36	Selecciona el Juego II de caracteres IBM
<b>Comandos de código de barras</b>		
<b>Selección de tipo y tamaño del código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE A m n <sub>1</sub> ... n <sub>8</sub> Decimal: 27 16 65 m n <sub>1</sub> ... n <sub>8</sub> Hexadecimal: 1B 10 41 m n <sub>1</sub> ... n <sub>8</sub>	Comando exclusivo de OKI. m = cantidad de parámetros especificados (m = 0, 1 ó 3: comando ignorado) n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> : selecciona el estilo del código de barras n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0, 1: EAN8 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0, 2: EAN13 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 1, 0: UPC-A n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 1, 4: UPC-E n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 2, 0: Code 39 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 3,0: Interleaved 2 of 5 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 4, 0: Code 128 (Juego A) n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 4, 1: Code 128 (Juego B) n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 4, 2: Code 128 (Juego C)  n <sub>3</sub> , n <sub>4</sub> : ajusta la longitud vertical de las barras en pasos de 2,1 mm (15/180 pulg.), calculadas así: $([n_3 \times 10] + n_4) \times 15/180''$ n <sub>5</sub> : ajusta las barras negras; n <sub>5</sub> = 1 a 7 n <sub>6</sub> : ajusta el espaciado; n <sub>6</sub> = 1 a 7 n <sub>7</sub> : ajusta la relación entre elementos anchos y estrechos; n <sub>7</sub> = 1 a 7 n <sub>8</sub> : especifica si se anexan o no caracteres n <sub>8</sub> = 0: sin caracteres anexos n <sub>8</sub> = 1 o más: Caracteres LQ anexos

Función IBM	Comando	Notas
<b>Impresión de datos en código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE B n m [datos] Decimal: 27 16 66 n m [datos] Hexadecimal: 1B 10 42 n m [datos]	Comando exclusivo de OKI n: especifica la cantidad de datos que siguen m: selecciona el modo Code 128 (para que sea reconocido este comando deberá estar seleccionado Code 128) m = 65: Juego A m = 66: Juego B m = 67: Juego C
<b>Selección e impresión de datos en código de barras Postnet</b>	ASCII: ESC DLE C n [datos] Decimal: 27 16 67 n [datos] Hexadecimal: 1B 10 43 n [datos]	Comando exclusivo de OKI. n: determina la cantidad de datos que siguen n = 1 a 20 Los datos constan de números de un solo dígito.
<b>Características de impresión</b>		
<b>Selección de caracteres de impresión LQ</b>	ASCII: ESC k n Decimal: 27 107 n Hexadecimal: 1B 6B n	Comando exclusivo de OKI. Selecciona los caracteres de impresión según el valor de n: n = 0: Roman      n = 7: Orator n = 1: Swiss      n = 122: Swiss Bold n = 2: Courier    n = 124: Gothic n = 3: Prestige   n = 254: Configuración del menú
<b>Espaciado proporcional</b>	ASCII: ESC P n Decimal: 27 80 n Hexadecimal: 1B 50 n	Controla el espaciado proporcional n = 0 a 255: n = número impar: comienza el espaciado proporcional n = número par: termina el espaciado proporcional Cuando la impresora está en el modo utilitario este comando cambiará a LQ proporcional hasta que sea cancelado.
<b>Selección de un ancho de caracteres de 10 cpp</b>	ASCII: DC2 Decimal: 18 Hexadecimal: 12	Este espaciado es el espaciado estándar de una máquina de escribir.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Selección de un ancho de caracteres de 12 cpp</b>	ASCII: ESC : Decimal: 27 58 Hexadecimal: 1B 3A	Cambia a 12 cpp excepto cuando el elemento de menú "Selección de SI (12 CPP)" está fijado en "20", en cuyo caso ESC : cambiará de 17,1 cpp a 20 cpp y no cambiará 20 cpp.
<b>Selección de un ancho de caracteres de 15 cpp</b>	ASCII: ESC g Decimal: 27 103 Hexadecimal: 1B 67	Comando exclusivo de OKI. Fija 15 cpp.
<b>Ajuste de un ancho de caracteres comprimido</b>	ASCII: SI Decimal: 15 Hexadecimal: 0F	Fija 17,1 cpp
<b>Selección de un ancho de caracteres de 20 cpp</b>	ASCII: ESC SI Decimal: 27 15 Hexadecimal: 1B 0F	Comando exclusivo de OKI.
<b>Selección de HSD o NLQ</b>	ASCII: ESC ( n Decimal: 27 40 n Hexadecimal: 1B 28 n	Permite seleccionar el modo de impresión de borradores de alta velocidad (HSD) o de impresión con calidad cercana a la de carga (NLQ) como se describe a continuación: n = 0: Modo HSD. n = 1: Modo NLQ.
<b>Selección de parámetros de impresión</b>	ASCII: ESC I n Decimal: 27 73 n Hexadecimal: 1B 49 n	Selecciona la cantidad de letras por pulgada, el modo de impresión y el uso de gráficos especiales almacenados en ROM frente a los almacenados en RAM, según el valor de n: n = 0: 10 cpp, utilitario (UTL), ROM n = 2: 10 cpp, calidad de carta (LQ), ROM n = 3: Proporcional, LQ, ROM n = 4: 10 cpp, UTL, RAM n = 6: 10 cpp, LQ, RAM n = 7: Proporcional, LQ, RAM n = 8: 12 cpp, UTL, ROM n = 10: 12 cpp, LQ, ROM n = 12: 12 cpp, UTL, RAM n = 14: 12 cpp, LQ, RAM n = 16: 17 cpp, UTL, ROM n = 18: 17 cpp, LQ, ROM n = 20: 17 cpp, UTL, RAM n = 22: 17 cpp, LQ, RAM n = 24: 15 cpp, UTL, ROM n = 26: 15 cpp, LQ, ROM n = 32: 20 cpp, UTL, ROM n = 34: 20 cpp, LQ, ROM



Función IBM	Comando	Notas
<b>Comienzo de impresión en cursivas</b>	ASCII: ESC % G Decimal: 27 37 71 Hexadecimal: 1B 25 47	Comando exclusivo de OKI. Es posible que los caracteres en cursivas se superpongan ligeramente.
<b>Terminación de impresión en cursivas</b>	ASCII: ESC % H Decimal: 27 37 72 Hexadecimal: 1B 25 48	Comando exclusivo de OKI. Cancela la impresión en cursivas iniciada por el comando ESC % G.
<b>Subrayado</b>	ASCII: ESC - n Decimal: 27 45 n Hexadecimal: 1B 2D n	Subraya todo el texto excepto los tabuladores. n = 0 a 255 n = impar: comienza el subrayado n = par: termina el subrayado
<b>Comienzo de impresión de superíndice/ subíndice</b>	ASCII: ESC S n Decimal: 27 83 n Hexadecimal: 1B 53 n	Activa la impresión de subíndices o superíndices n = 0 a 255 n = impar: comienza la impresión de subíndices n = par: comienza la impresión de superíndices
<b>Terminación de impresión de superíndice/ subíndice</b>	ASCII: ESC T Decimal: 27 84 Hexadecimal: 1B 54	Cancela la impresión de superíndices o subíndices.
<b>Comienzo de impresión enfatizada</b>	ASCII: ESC E Decimal: 27 69 Hexadecimal: 1B 45	Imprime puntos dobles desplazados horizontalmente en el modo utilitario a la mitad de la velocidad.
<b>Terminación de impresión enfatizada</b>	ASCII: ESC F Decimal: 27 70 Hexadecimal: 1B 46	Cancela la impresión enfatizada.
<b>Comienzo de impresión mejorada (impresión doble)</b>	ASCII: ESC G Decimal: 27 71 Hexadecimal: 1B 47	Imprime puntos dobles desplazados verticalmente en dos pasos unidireccionales.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Terminación de impresión mejorada</b>	ASCII: ESC H Decimal: 27 72 Hexadecimal: 1B 48	Cancela la impresión enfatizada.
<b>Impresión de ancho doble (expandida)</b>	ASCII: ESC W n Decimal: 27 87 n Hexadecimal: 1B 57 n	n = impar: comienzo de la impresión con ancho doble n = par: terminación de la impresión con ancho doble
<b>Ancho doble inmediato</b>	ASCII: SO Decimal: 14 Hexadecimal: 0E	Imprime con ancho doble solamente hasta el final de la línea; puede cancelarse con el comando DC4, CAN o ESC W 1.
<b>Terminación de impresión con ancho doble inmediato</b>	ASCII: DC4 Decimal: 20 Hexadecimal: 14	Cancela el ancho doble fijado con el comando SO.
<b>Comienzo de impresión con ancho triple</b>	ASCII: ESC m Decimal: 27 109 Hexadecimal: 1B 6D	La impresión con ancho triple se terminará con el comando ESC W 0.
<b>Control de doble altura/ancho</b>	ASCII: ESC [ @ l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub> Decimal: 27 91 64 l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub> Hexadecimal: 1B 5B 40 l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub>	Fija doble altura, doble ancho o ambas l = 0 a 255 m = 0 a 255 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> se ignoran n <sub>3</sub> : especifica la altura de los caracteres y del avance de línea n <sub>3</sub> = 17: avance de línea sencillo, altura estándar n <sub>3</sub> = 34: avance de línea doble, altura doble n <sub>4</sub> : especifica el ancho de los caracteres n <sub>4</sub> = 1: ancho estándar n <sub>4</sub> = 2: ancho doble El comando se ignorará al imprimir gráficos de imágenes de bits.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Impresión sobre línea superior</b>	ASCII: ESC n Decimal: 27 95 n Hexadecimal: 1B 5F n	Imprime sobre línea superior todos los caracteres de texto excepto los espacios de tabulación. n = 0 a 255 n = impar: comienzo de la impresión sobre línea superior n = par: terminación de la impresión sobre línea superior
<b>Gráficos, modo de 8 espigas</b>		
<i>Nota: Para todos los comandos gráficos la cantidad de columnas de puntos o datos gráficos = <math>n1 + (n2 \times 256)</math></i>		
<b>Gráficos de densidad sencilla</b>	ASCII: ESC K n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos gráficos] Decimal: 27 75 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 4B n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos gráficos]	Densidad de puntos 60 ppp horizontal, 72 ppp vertical. Cantidad máxima de datos por línea = 816 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: $n_1 + (n_2 \times 256)$ .
<b>Gráficos de densidad doble a la mitad de la velocidad</b>	ASCII: ESC L l h [datos gráficos] Decimal: 27 76 l h [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 4C l h [datos gráficos]	Densidad de puntos 120 ppp horizontal, 72 ppp vertical. Cantidad máxima de datos por línea: 1632 l, h = 0 a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: $l + (h \times 256)$ .
<b>Gráficos de densidad doble a velocidad máxima</b>	ASCII: ESC Y l h [datos gráficos] Decimal: 27 89 l h [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 59 l h [datos gráficos]	Igual que los gráficos de densidad doble y baja velocidad (120 ppp) pero la impresora no puede poner dos puntos adyacentes en la misma fila.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Gráficos de densidad casi doble</b>	ASCII: ESC y n Decimal: 27 121 n Hexadecimal: 1B 79 n	n = 1: Activa los gráficos de densidad casi doble n = 0: Desactiva los gráficos de densidad casi doble Aplicable a los comandos siguientes: ESC K n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos]    ESC * m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ESC ? m n
<b>Gráficos de densidad cuádruple</b>	ASCII: ESC Z l h [datos gráficos] Decimal: 27 90 l h [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 5A l h [datos gráficos]	Densidad de puntos 240 ppp horizontal, 72 ppp vertical. La impresora no puede poner dos puntos adyacentes en la misma fila. Cantidad máxima de datos por línea: 3264 l, h = 0 a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: l + (h x 256).
<b>Gráficos, modos de 8 y 24 espigas</b>		
<b>Selección/impresión de gráficos</b>	ASCII: ESC * m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos gráficos] Decimal: 27 42 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 2A m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [datos gráficos]	Selecciona los modos de 8 y 24 espigas; imprime datos gráficos. Válido únicamente con IBM AGM. m = 0: Densidad sencilla, 8 espigas, 60 ppp m = 1: Densidad doble, 8 espigas, 120 ppp m = 2: Velocidad doble, densidad doble, 8 espigas, casi 120 ppp* m = 3: Densidad cuádruple, 8 espigas, casi 240 ppp    m = 4: CRT I, 8 espigas, 80 ppp m = 6: CRT II, 8 espigas, 90 ppp m = 32: Densidad sencilla, 24 espigas, 60 ppp m = 33: Densidad doble, 24 espigas, 120 ppp m = 38: CRT III, 24 espigas, 90 ppp m = 39: Densidad triple, 24 espigas, 180 ppp m = 40: Densidad séxtupla, 24 espigas, casi 360 ppp* n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256) * los puntos no pueden imprimirse directamente adyacentes

Función IBM	Comando	Notas
<b>Selección de gráficos</b>	ASCII: ESC [ g n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [datos gráficos] Decimal: 27 91 103 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [datos gráficos] Hexadecimal: 1B 5B 67 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [datos gráficos]	Selecciona gráficos y los imprime m = 0: Densidad sencilla, 8 espigas, 60 ppp (igual que ESC * 0) m = 1: Densidad doble, 8 espigas, 120 ppp (igual que ESC * 1) m = 2: Velocidad doble, densidad doble, 8 espigas, casi 120 ppp (igual que ESC * 2) m = 3: Densidad cuádruple, 8 espigas, casi 240 ppp (igual que ESC * 3) m = 8: Densidad sencilla, 24 espigas, 60 ppp (igual que ESC * 32) m = 9: Densidad doble, 24 espigas, 120 ppp (igual que ESC * 33) m = 11: Densidad triple, 24 espigas, 180 ppp (igual que ESC * 39) m = 12: Densidad séxtupla, 24 espigas, casi 360 ppp (igual que ESC * 40) n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255: especifica la cantidad de bytes de imágenes de bits subsiguientes recibidos, calculados así: n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256)
<b>Comandos misceláneos</b>		
<b>Selección del modo de emulación.</b>	ASCII: ESC { n Decimal: 27 123 n Hexadecimal: 1B 7B n	Comando exclusivo de OKI. Cambia el modo de emulación de la impresora a la vez que copia los datos de caracteres especiales en la memoria intermedia y guarda las memorias intermedias de impresión y recepción. La configuración del menú no se afecta. n = 0, 2: IBM Proprinter n = 3: IBM XL24 AGM n = 64, 66: Epson LQ 850, LQ 1050

Función IBM	Comando	Notas
<b>Selección de color (cinta de color instalada)</b>	ASCII: ESC r n Decimal: 27 114 n Hexadecimal: 1B 72 n	Comando exclusivo de OKI. Selecciona el modo de color como se indica a continuación: n = 0: negro n = 1: magenta n = 2: azul verdoso n = 3: violeta (generado mediante la superposición de la impresión de los colores magenta y azul verdoso) n = 4: amarillo n = 5: anaranjado (generado mediante la superposición de la impresión de los colores amarillo y magenta) n = 6: verde (generado mediante la superposición de la impresión de los colores amarillo y azul verdoso)  Este comando se ignora si la selección de cinta del Menú está fijada en Negra.
<b>Cancelación</b>	ASCII: CAN Decimal: 24 Hexadecimal: 18	Borra la memoria intermedia y cancela el ancho sencillo o doble fijado mediante el comando SO o ESC SO; no afecta los caracteres especiales ni otros comandos.
<b>Modo de supresión de impresión activado</b>	ASCII: ESC Q n Decimal: 27 81 n Hexadecimal: 1B 16 n	Imprime los datos alojados en la memoria intermedia y coloca la impresora en el Modo de supresión de impresión hasta que se reciba el comando DC1. El comando se ignorará a menos que el elemento Supresión de impresión efectiva esté puesto en Sí. n = 23
<b>Modo de Supresión de impresión desactivado</b>	ASCII: DC1 Decimal: 17 Hexadecimal: 11	Cancela el modo de supresión de impresión. La impresora se pone en estado activo y procesa todos los datos recibidos.
<b>Parada de la impresión</b>	ASCII: ESC j Decimal: 27 106 Hexadecimal: 1B 6A	Deselecciona la impresora. Pulse el botón SELECT para volver a activar la impresora. No se perderán datos.

Función IBM	Comando	Notas
<b>Desactivación del sensor de falta de papel</b>	ASCII: ESC 8 Decimal: 27 56 Hexadecimal: 1B 38	Se desactiva el sensor de falta de papel: la impresora imprimirá hasta la próxima parte superior de página antes de que se detecte el error de falta de papel. Este comando se ignora si el elemento Omitir las perforaciones se pone en No (la opción con que viene de fábrica).
<b>Activación del sensor de falta de papel</b>	ASCII: ESC 9 Decimal: 27 57 Hexadecimal: 1B 39	Activa el sensor de falta de papel para que detecte el momento en que quede menos de 12,7 mm (1/2 pulg.) de papel. Cuando la luz PAPER OUT (falta de papel) está encendida se imprimirá una línea de datos cada vez que se pulse SELECT hasta llegar a la posición definida como parte superior de la página siguiente. El sensor puede también controlarse a través del menú.

"This Page Intentionally Left Blank"



# ***A**péndice D:*

## *Configuraciones del cable de interfaz serie IBM*

### **Configuración del cable de interfaz serie IBM de 25 contactos**

<b>Computadora</b>		<b>Impresora</b>
PG 1	————	1 PG
TD 2	————	3 RD
RD 3	————	2 TD
CTS 5	————	11 SSD
DSR 6	————	20 DTR
	└──┬──	6 DSR
SG 7	————	7 SG
	└──┬──	4 RTS
	└──┬──	5 CTS

### **Configuración del cable de interfaz serie IBM de 9 contactos**

<b>Computadora</b>		<b>Impresora</b>
RD 2	————	2 TD
TD 3	————	3 RD
SG 5	————	7 SG
DSR 6	————	20 DTR
	└──┬──	6 DSR
CTS 8	————	11 SSD
	└──┬──	4 RTS
	└──┬──	5 CTS

"This Page Intentionally Left Blank"

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Cinta negra para los modelos ML395 y  
ML395C (Nº de pieza 52103601)**

**MSDS Nº 58065301**

Para obtener más información póngase en  
contacto con Okidata:

532 Fellowship Road  
Mount Laurel, NJ 08054

*Para obtener información en casos de  
emergencia llame al 1-800-OKIDATA*

### Procedimientos de primeros auxilios de emergencia

Emergencia	Procedimiento
Cae en los ojos.	Enjuagar con ojos con abundante agua durante 15 minutos, mientras los párpados se mantienen abiertos con los dedos. Solicitar asistencia médica.
Cae en la piel	Lavar bien con agua y jabón.

### Ingredientes peligrosos

NINGUNO

#### Material Colorante

CAS Nº No aplicable  
OSHA TWA No aplicable  
ACGIH TLV No aplicable

#### Aceite

CAS Nº No aplicable  
OSHA TWA No aplicable  
ACGIH TLV No aplicable

#### Aditivos

CAS Nº No aplicable  
OSHA TWA No aplicable  
ACGIH TLV No aplicable

#### Tela de nilón 6-6

CAS Nº No aplicable  
OSHA TWA No aplicable  
ACGIH TLV No aplicable

### Características físicas

**Punto de fusión:** DND\*

**Punto de ebullición:** DND\*

**Presión del vapor:** DND\*

**Densidad del vapor (Aire=1):** DND\*

**Velocidad de evaporación (Acetato  
bútilico=1):** DND\*

### Características físicas (continuación)

**Peso específico (H<sub>2</sub>O=1):** DND\*

**Solubilidad en el agua:** DND\*

**Apariencia y olor:** Tela de nilón 6-6  
impregnada de tinta negra líquida

### Datos sobre peligro de incendio o explosión

**Punto de inflamabilidad (método  
usado):** No aplicable

**Límites inflamables:**

**Límite de explosión mín.:** No aplicable

**Límite de explosión máx.:** No aplicable

**Medios de extinción:** Agua, CO<sub>2</sub>,  
sustancias químicas en polvo o espuma

**Procedimientos especiales de extinción  
de incendios:** Ninguno

**Peligros inusuales de incendio o  
explosión:** Ninguno

### Peligro para la salud

**Vías de entrada:** Boca, ojos, piel

**Peligros para la salud:** Ninguno

\* DND = Dato no disponible

**Datos de reactividad**

**Estabilidad:** Estable

**Polimerización:** No ocurrirá.

**Productos peligrosos de la descomposición:** Ninguno

**Condiciones que deben evitarse:**  
Ninguna

**Incompatibilidad (materiales que deben evitarse):** Ninguno

**Limpieza y desecho de derrames**

**Limpieza de derrames:** Si la cinta se sale inadvertidamente del carrete deberá rebobinarse en el mismo.

**Eliminación de desechos:** Observe las normas federales, estatales y locales pertinentes.

**Seguridad en la manipulación y el uso**

**Protección respiratoria:** Ninguna

**Guantes protectores y protección ocular:** Normalmente no se requiere. Conviene usar guantes protectores en algunos casos.

**Ventilación:** No aplicable

**Otros equipos protectores y prácticas de higiene:** No aplicable

**Precauciones especiales**

**Precauciones en la manipulación y el almacenamiento:** Almacene en un sitio frío y oscuro. No tire de la cinta para sacarla del cartucho excepto cuando vaya a montarla en la impresora.

**Otras precauciones:** No aplicable

La información contenida en esta Hoja de datos de seguridad (MSDS) está basada en datos considerados exactos; no obstante, no se expresa ni sugiere ningún tipo de garantía sobre la exactitud de dichos datos ni de los resultados que se obtengan de su uso. El proveedor no asume ninguna responsabilidad por las lesiones sufridas por el consumidor o terceras personas y que puedan estar relacionadas con el uso del producto en caso de no haberse seguido los procedimientos de seguridad estipulados en la MSDS. El proveedor tampoco asume ninguna responsabilidad por las lesiones sufridas por el consumidor o terceras personas y que puedan estar relacionadas con el uso indebido del producto, incluso en caso de haberse seguido los procedimientos de seguridad. Asimismo, el usuario asume el riesgo involucrado en el uso del producto.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

**Cinta de color para los modelos**

**ML395 y ML395C**

**(N° de pieza 52103701)**

**MSDS N° 58065401**

Para obtener más información llame a  
Okidata:

532 Fellowship Road  
Mount Laurel, NJ 08054

*Para obtener información en casos de  
emergencia llame al 1-800-OKIDATA*

### Procedimientos de primeros auxilios de emergencia

Emergencia	Procedimiento
Cae en los ojos.	Enjuagar con ojos con abundante agua durante 15 minutos, mientras los párpados se mantienen abiertos con los dedos. Solicitar asistencia médica.
Cae en la piel	Lavar bien con agua y jabón.

### Ingredientes peligrosos

**Aceite mineral—vapor (3% por peso)**

CAS N° 8012-95-1

OSHA TWA 5 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV 5 mg/m<sup>3</sup>

**Material Colorante**

CAS N° No aplicable

OSHA TWA No aplicable

ACGIH TLV No aplicable

**Aceite**

CAS N° No aplicable

OSHA TWA No aplicable

ACGIH TLV No aplicable

**Aditivos**

CAS N° No aplicable

OSHA TWA No aplicable

ACGIH TLV No aplicable

**Tela de nilón 6-6**

CAS N° No aplicable

OSHA TWA No aplicable

ACGIH TLV No aplicable

### Características físicas

**Punto de fusión:** DND\*

**Punto de ebullición:** DND\*

**Presión del vapor:** DND\*

**Densidad del vapor (Aire=1):** DND\*

### Características físicas (continuación)

**Velocidad de evaporación (Acetato  
butílico=1):** No aplicable

**Peso específico (H<sub>2</sub>O=1):** DND\*

**Solubilidad en el agua:** DND\*

**Apariencia y olor:** Tela de nilón 6-6  
impregnada de tinta líquida negra,  
amarilla, magenta y azul verdosa.

### Datos sobre peligro de incendio o explosión

**Punto de inflamabilidad (método  
usado):** No aplicable

**Límites inflamables:**

**Límite de explosión mín.:** No aplicable

**Límite de explosión máx.:** No aplicable

**Medios de extinción:** Agua, CO<sub>2</sub>,  
sustancias químicas en polvo o espuma

**Procedimientos especiales para la  
extinción de incendios:** No aplicable

**Peligros inusuales de incendio o  
explosión:** Ninguno

### Peligro para la salud

**Vías de entrada:** Boca, ojos, piel

**Peligros para la salud:** DND\*

## Datos de reactividad

**Estabilidad:** Estable

**Polimerización:** No ocurrirá.

**Productos peligrosos de la descomposición:**

No aplicable

**Condiciones que deben evitarse:**

Ninguna

**Incompatibilidad (materiales que deben evitarse):** Ninguna

## Limpieza y desecho de derrames

**Limpieza de derrames:** Si la cinta se sale inadvertidamente del carrete deberá rebobinarse en el mismo.

**Eliminación de desechos:** Observe las normas federales, estatales y locales pertinentes.

## Seguridad en la manipulación y el uso

**Protección respiratoria:** Ninguna

**Guantes protectores y protección**

**ocular:** Normalmente no se requiere.

Conviene usar guantes protectores en algunos casos.

**Ventilación:** No aplicable

**Otros equipos protectores y prácticas de higiene:** No aplicable

## Precauciones especiales

**Precauciones en la manipulación y el almacenamiento:** Almacene en un sitio frío y oscuro. No tire de la cinta para sacarla del cartucho excepto cuando vaya a montarla en la impresora.

**Otras precauciones:** Ninguna

La información contenida en esta Hoja de datos de seguridad (MSDS) está basada en datos considerados exactos; no obstante, no se expresa ni sugiere ningún tipo de garantía sobre la exactitud de dichos datos ni de los resultados que se obtengan de su uso. El proveedor no asume ninguna responsabilidad por las lesiones sufridas por el consumidor o terceras personas y que puedan estar relacionadas con el uso del producto en caso de no haberse seguido los procedimientos de seguridad estipulados en la MSDS. El proveedor tampoco asume ninguna responsabilidad por las lesiones sufridas por el consumidor o terceras personas y que puedan estar relacionadas con el uso indebido del producto, incluso en caso de haberse seguido los procedimientos de seguridad. Asimismo, el usuario asume el riesgo involucrado en el uso del producto.

# Indice

## A

Accesorios .....	44
Ajuste con que la impresora viene de fábrica	
menú .....	22
parte superior de la página ...	9
Ajuste de la parte superior de la página .....	9
Alimentación de formularios	
botón .....	18
comandos .....	49, 67
por abajo	
atascos de papel .....	35
configuraciones del menú .....	25
por atrás	
atascos de papel .....	33-34
configuración del menú .....	24
papel, carga .....	5-6
Alimentador de hojas sueltas con compartimiento doble ....	44

## Alimentadores de hojas

sueltas .....	44
comandos .....	51, 69
configuración del menú .....	25
Alimentador de orugas, montaje superior .....	44
Ancho/altura doble	
comandos .....	56, 57, 74
Atascos, papel .....	33-35
Automático configuración del menú	
alimentación XT .....	26
CR .....	26
LF .....	26

## B

Bit más significativo	
comandos .....	62
Botones .....	18-19
MICRO FEED .....	9, 18, 19

## C

Cabeza de impresión	
duración .....	38
especificaciones .....	37
pieza de reemplazo .....	43
Calidad de impresión .....	20-21
botón .....	18
luces .....	17
Cantidad de letras por pulgada (Character pitch) .....	21
botón .....	18
comandos .....	54, 55, 71, 72
Caracteres de impresión	
comandos .....	54, 71, 72
configuración del menú .....	29
Caracteres internacionales, comandos del juego .....	52, 69
Caracteres por línea .....	37
Característica de cortado de formularios .....	10-11
configuración del menú .....	27
formulario .....	10-11
Carga de papel .....	5-8
alimentación por atrás .....	5-6
hojas sueltas .....	7-8

## Carga desde la computadora

comandos .....	70
Centros de mantenimiento Okidata .....	42-43
Cinta	
instalación .....	2-3
reemplazo .....	32
selección configuración del menú .....	29
vida útil .....	38
Código de barras .....	37
comandos .....	53, 54, 70, 71
Code 39 .....	53, 70
Code 128 .....	53, 54, 70, 71
EAN .....	53, 70
Interleaved 2 of 5 .....	53, 70
UPC .....	53, 70
Postnet .....	54, 71
UPC .....	53, 70

- Comandos  
 compuesto ..... 60  
 de impresión a la mitad  
 de la velocidad ..... 63  
 de impresión contorneado .. 56  
 de impresión sobre línea  
 superior ..... 75  
 de justificación ..... 47  
 eliminar ..... 48  
 impresión con  
 sombreado ..... 56  
 cancelación ..... 61, 78  
 de impresión en  
 cursivas ..... 55, 60, 73  
 de retorno de carro ..... 45, 64  
 de subrayado ..... 55, 60, 73  
 de tabulador  
 horizontal ..... 45, 46, 64  
 vertical ..... 49, 50, 67, 68  
 Epson LQ ..... 45-63  
 IBM ..... 64-78  
 impresora ..... 15  
 subíndice ..... 55, 73  
 superíndice ..... 55, 73
- Conexiones ..... 3-4  
 a la computadora ..... 4  
 de puerto paralelo ..... 4  
 del cordón de alimentación .. 3
- Confiabilidad ..... 38
- Configuración (alimentación  
 automática XT) ..... 25
- Configuración de  
 la memoria intermedia ..... 28  
 márgenes comandos ..... 47, 65  
 menú de página  
 de códigos ..... 27  
 comandos ..... 52
- Configuración del menú  
 ancho del papel ..... 28  
 carácter cero ..... 29  
 cero con barra inclinada ..... 29  
 espaciado entre líneas ..... 28  
 comandos ..... 48, 66  
 estilo ..... 29  
 gráficos ..... 27  
 comandos ..... 58, 60, 75-77  
 resolución ..... 38
- inhibición de  
 reinicialización ..... 29
- juego de idiomas ..... 27
- juegos de símbolos ..... 25
- línea  
 de menú ..... 28  
 ocupada ..... 27  
 ocupada ..... 27
- Configuración del menú (cont.)  
 longitud de página ..... 28  
 comandos ..... 50, 68  
 paridad ..... 28  
 protocolo ..... 29  
 suavizado ..... 29  
 tamaño ..... 29  
 velocidad de transmisión ... 27
- Configuraciones del cable,  
 serie ..... 81
- Controladores,  
 impresora ..... 15-16
- D**
- Desembalaje ..... 1
- Dimensiones ..... 38
- E**
- Electricidad estática ..... 32
- Emulaciones ..... 16  
 comandos ..... 61, 77
- Enganche del rodillo tensor ..... 3
- Epson  
 comandos ..... 45-63  
 emulación ..... 16
- Espaciado proporcional  
 comandos ..... 54, 60, 71
- Especificaciones ..... 37-39  
 de etiquetas ..... 39  
 de hojas de papel continuo . 39  
 de hojas sueltas ..... 39  
 de sobres ..... 39  
 de transparencias ..... 39  
 para cartulina ..... 39  
 Estacionamiento del papel ..... 11
- F**
- Font (Fuentes)  
 botón ..... 20  
 configuración del menú ..... 23  
 luces ..... 20  
 pruebas ..... 13
- Formularios, configuración  
 de la separación de la cabeza . 4
- Fuentes ..... 20, 37  
 Courier ..... 37  
 del operador ..... 20, 37  
 Roman ..... 37  
 Swiss ..... 37
- Función del panel del operador  
 configuración del menú ..... 28



**G-I**

General configuración  
de la interfaz del menú ..... 25  
del menú de control ..... 24

**IBM**

comandos ..... 64-78  
configuraciones del  
cable ..... 81  
emulación AGM ..... 16  
emulación Proprinter ..... 16

**Impresión**

comprimida  
comandos ..... 55, 60, 72  
con ancho y altura triple  
comandos ..... 57, 74  
selección del menú  
(tamaño) ..... 29

**enfaticada**

comandos ..... 56, 60, 73

**mejorada**

comandos ..... 56, 60, 73, 74

**unidireccional**

comandos ..... 47, 48, 65

**Impresora**

comandos ..... 15, 45-79  
configuración del menú  
de control ..... 25-29

**Impresora (continuación)**

controladores ..... 15-16  
solución de  
problemas ..... 31-32

**Información de**

mantenimiento ..... 41-44

Instalación ..... 1-4

**Interleaved 2 of 5 bar**

comandos de código ..... 53, 71

**J**

Juegos de caracteres ..... 27

comandos ..... 51, 52, 69, 70

configuración de menú de

página de códigos ..... 27

**L****Letras por pulgada**

comandos ..... 54, 55, 71, 72

configuración del menú ..... 28

**Line feed**

botón ..... 18

comandos ..... 49, 66, 67

**Luces**

ALARM ..... 17

POWER ..... 17

REAR ..... 17

**Luces (continuación)**

SELECT ..... 17

TOP/BOTTOM ..... 17

**M**

Mantenimiento ..... 32-36

manual ..... 44

**Máx. memoria intermedia de**

recepción configuración del

menú ..... 28

**Menú**

compensación del CPU

configuración ..... 27

de señales DSR, DTR

configuración ..... 27

omisión de sin papel

configuración ..... 28

omitir las perforaciones

configuración ..... 29

registro de la impresión

configuración ..... 28

señal del contacto ..... 14

velocidad de transmisión

(baudios) configuración ..... 27

Modo de menú ..... 21-29

botones ..... 19

cambio de la

configuración ..... 23

**Modo de menú (continuación)**

configuración del

menú ..... 23-26

impresión ..... 22

ingreso, salida ..... 21-22

Modo print ..... 18, 20-21

botones ..... 18

print configuración

del menú ..... 28

print luces ..... 17

suprimir impresión

efectiva comandos ..... 60, 73

**N****Numeración Europea de**

artículos comandos de código

de barras ..... 53, 70

**O****Omitir la perforación**

comandos ..... 50, 68

**Opciones por defecto**

de fábrica menú ..... 23-26

de fábrica restaurar ..... 9, 22

menú ..... 23-26

restaurar ..... 9, 22

Orugas de arrastre ..... 44

**P**

Panel de control .....	17-29
Panel, delantero .....	17-29
Papel	
ajuste de la separación	
de la cabeza .....	4
atascos, eliminación ....	33-35
carga .....	5-8
continuo-formularios	
atascos,	
eliminación .....	33-35
carga .....	5-6
especificaciones .....	39
cortado	
atascos, eliminación ....	35
carga .....	7-8
especificaciones .....	38-39
icono .....	7
manejo .....	5-11
rutas, cambio .....	8
Papel/transparencia	
configuración del menú .....	28
Parte superior	
de la página .....	9
de la página reajuste .....	9
Pedidos de piezas .....	42-43
Perilla del rodillo portapapel ...	2
pieza de reemplazo .....	43

**Perillas**

tensora .....	3
rodillo de portapapel .....	2
tensora .....	3
Peso .....	38
Piezas de recambio .....	43
Posición de impresión,	
configuración .....	28
Protocolo listo/ocupado	
configuración .....	29
Pruebas	
ASCII .....	13
de diagnóstico .....	13
de la impresora .....	13
recurrente de caracteres	
ASCII .....	13
Puertos, paralelo/serie .....	4

**Q****QUIET**

botón .....	18
luz .....	17

**R**

Reasignación de gráficos	
comando .....	60

**Requisitos**

ambientales .....	38
de humedad .....	38
de temperatura .....	38
eléctricos .....	38
Restauración del menú .....	22
Retendores de embarque ....	1, 3
Retorno de carro	
comandos .....	45, 64
Rótulos	
ajuste de la separación	
de la cabeza .....	4
especificaciones .....	39
Rutas, papel, cambio .....	8

**S**

Sensor de falta de papel	
comandos .....	62
Separación de la cabeza .....	4
configuración .....	4
velocidad de impresión y ...	37
Separación, cabeza de	
impresión .....	4
velocidad de impresión y ...	37
Serie	
conexión de puerto .....	4
configuración del menú	
7/8 bits de datos .....	29

**Serie (continuación)**

configuración del menú	
interfaz .....	26
Sobres	
configuración de la	
separación de la cabeza .....	4
especificaciones .....	39
Solución de problemas ....	31-32
Suprimir impresión efectiva	
configuración .....	28

**T****Tabulador, comandos**

horizontal .....	45, 46, 64
vertical .....	49, 50, 67, 68

**U**

Unidad alimentadora,	
montaje inferior .....	44

**V**

Velocidad de impresión .....	37
Vertical comandos	
de la unidad de formato ....	49
de tabulador .....	49, 50, 67, 68



## **ENERGY STAR®**

Como participante do Programa ENERGY STAR, a OKIDATA conclui que este produto atende às diretrizes do ENERGY STAR relacionadas ao uso eficiente de energia.

"This Page Intentionally Left Blank"

"This Page Intentionally Left Blank"

**OKIDATA®**

***MICROLINE®***

***Modelos***

***ML395***

***e***

***ML395C***

***Manual  
da Impressora***

## Instruções importantes de segurança

Sua impressora OKIDATA foi cuidadosamente projetada para oferecer desempenho seguro e confiável por muitos anos. Entretanto, assim como com qualquer equipamento elétrico, você deve tomar algumas precauções básicas para evitar lesão pessoal ou danos à impressora:

- Leia cuidadosamente as instruções deste manual sobre configuração e operação. Mantenha-o à mão para consultas futuras.
- Leia e observe todas as instruções e avisos das etiquetas localizadas na impressora.
- Desligue a impressora antes de limpá-la. Use somente um pano úmido; não use limpadores líquidos ou em aerosol.
- Coloque a impressora em uma superfície firme e sólida. Se colocá-la em uma superfície instável, ela poderá cair e sofrer avarias; se colocá-la em uma superfície macia, tal como um tapete, sofá ou cama, poderá haver bloqueio da ventilação, causando o superaquecimento da impressora.
- Para proteger a impressora contra o superaquecimento, certifique-se de que todas as aberturas da impressora não estão bloqueadas. Não coloque a impressora em fontes de calor ou próximas a elas como aquecedores ou calefação. Se colocá-la em qualquer tipo de gabinete, verifique se está bem ventilada.
- Não coloque a impressora próximo a água, nem derrame líquidos de nenhum tipo no seu interior.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação seja compatível com a tensão nominal indicada na parte traseira da impressora. Em caso de dúvida, verifique com seu revendedor ou com a companhia de energia elétrica local.
- A impressora tem um plugue de 3 pinos ligados à terra, como recurso de segurança, que se encaixa somente em uma tomada aterrada. Se não puder conectá-lo, é provável que a tomada não seja

uma tomada aterrada; contate um eletricista para substituí-la por uma aterrada. Não use adaptadores para anular a ligação à terra.

- A impressora deve ser instalada próxima a uma tomada elétrica facilmente acessível.
- Para evitar avarias no cabo de energia, não coloque nenhum objeto por cima do cabo nem coloque-o em local onde possa ser pisoteado. Se o cabo apresentar avarias ou desgastar-se, substitua-o imediatamente.
- Se estiver usando um cabo de extensão ou filtros de linha, certifique-se de que o total de ampères exigido por todos os equipamentos na extensão seja menor que a potência da extensão. O total da potência de todos os equipamentos conectados na extensão não deve exceder 15 amperes. Não exceda este total, a menos que saiba que a linha de energia na qual o equipamento está conectado ultrapassar 15 amperes.
- Além da manutenção de rotina descrita neste manual, evite fazer você mesmo qualquer tipo de conserto na impressora; abrir a tampa pode expô-lo a choques ou outros perigos. Não faça nenhum ajuste além dos mencionados no manual — poderão ser causados danos que exigirão reparos extensivos. O Anexo B explica como obter serviços de técnicos qualificados pela OKIDATA para a impressora.
- Se alguma coisa acontecer indicando que a impressora não está funcionando adequadamente ou foi avariada, desconecte-a imediatamente da tomada e siga os procedimentos do Anexo B para obter assistência técnica. Estes são alguns itens que devem ser verificados:
  - O cabo de energia ou plugue está desgastado ou danificado.
  - Foi derramado líquido no gabinete ou sua impressora foi exposta à água.
  - A impressora foi derrubada ou seu gabinete foi danificado.
  - A impressora não opera normalmente quando segue as instruções de funcionamento.

## **Comissão Federal de Comunicações (FCC) Declaração de interferência de radiofrequência (RFI) para modelos de 120 volts**

**ADVERTÊNCIA!** Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe B de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites são estabelecidos para fornecer proteção justificável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às radiocomunicações. Entretanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma determinada instalação. Se este equipamento causar interferência prejudicial na recepção de rádio e televisão, o que pode ser determinado desligando e ligando o equipamento, o usuário poderá tentar corrigir a interferência através de qualquer uma das medidas abaixo:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar o espaço entre o equipamento e o receptor.
- Conectar a unidade em uma tomada de circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado.
- Consultar o representante ou um técnico experiente de rádio/televisão para obter ajuda.

**Nota:** *O usuário é responsável por obter o cabo blindado necessário para assegurar total compatibilidade deste equipamento com os regulamentos da FCC.*

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela OKIDATA poderão cancelar a autoridade do usuário de operar este dispositivo.

## **Declaração de RFI da FCC para modelos de 230/240 volts**

**ADVERTÊNCIA!** Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe A de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites são criados para oferecer proteção justificável contra interferência prejudicial quando o equipamento estiver operando em um ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode

irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às radiocomunicações. A operação deste equipamento em uma área residencial pode causar interferência prejudicial sendo que neste caso o usuário deverá arcar com os custos pela correção da interferência.

**Nota:** *O usuário é responsável por obter o cabo blindado necessário para garantir total compatibilidade deste equipamento com os regulamentos da FCC.*

Alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela OKIDATA poderão cancelar a autoridade do usuário para operar este dispositivo.

## **Declaração de interferência de rádio (RFI) do Departamento das Comunicações do Canadá (IC) para modelos de 120 volts**

Este dispositivo está em conformidade com os limites da Classe B para interferência de rádio, conforme especificado no Regulamento de Interferência de Rádio do Departamento de Comunicações do Canadá.

Cet appareil OKIDATA est conforme aux critères établis par la Classe B en ce qui concerne les interférences radio, telles que spécifiées par Industrie Canada dans les Règlements relatifs aux interférences Radio.

## **Declaração de RFI para modelos de 230/240 volts**

Este dispositivo OKIDATA está em conformidade com os limites da Classe A para interferência de rádio, conforme especificado no Regulamento de Interferência de Rádio do Departamento de Comunicações do Canadá.

Cet appareil OKIDATA est conforme aux critères établis par la Classe A en ce qui concerne les interférences radio, telles que spécifiées par Industrie Canada dans les Règlements relatifs aux interférences Radio.



# Conselho da União Europeia da Declaração de Conformidade Eletromagnética das Comunidades Europeias. modelos de 230/240 volts

Este produto atende aos requisitos da Diretriz do Conselho 89/336/EEC sobre a conformidade com as leis dos estados membros relacionadas à compatibilidade eletromagnética.

---

## Sumário

<b>Capítulo 1: Instalação .....</b>	<b>1</b>		
Preliminares .....	1		
Remover o protetor de transporte .....	1		
Instalação do botão do cilindro .....	2		
Instalação/Substituição da fita .....	2		
Como efetuar as conexões .....	3		
Conexão elétrica .....	3		
Conexão ao computador .....	4		
Uso da porta paralela .....	4		
Uso da porta serial .....	4		
Como ajustar a distância do cabeçote .....	4		
<b>Capítulo 2: Papel .....</b>	<b>5</b>		
Colocação do papel .....	5		
Colocação de formulários contínuos alimentados pelo lado traseiro .....	5		
Colocação de folhas avulsas .....	7		
Trocar os percursos do papel .....	8		
		Como ajustar a margem superior do formulário .....	9
		Redefinir a margem superior .....	9
		Manuseio do papel .....	10
		Recurso de destacar formulário .....	10
		Posicionar o papel .....	11
		<b>Capítulo 3: Auto testes .....</b>	<b>13</b>
		Teste de Fontes .....	13
		Teste ASCII Contínuo .....	13
		<b>Capítulo 4: Drivers de impressora .....</b>	<b>15</b>
		Terminologia básica .....	15
		Comandos de impressora .....	15
		Emulações .....	15
		Como alterar as emulações .....	15
		Drivers de impressora .....	15
		Drivers da Okidata .....	16

<b>Capítulo 5: Painel de Controle .....</b>	<b>17</b>
Indicadores luminosos do painel de controle .....	17
Botões do painel de controle: Print Mode .....	18
Botões do painel de controle: Menu Mode .....	19
Combinações de botões .....	20
Modo Impressão .....	20
Selecionar uma fonte .....	20
Selecionar qualidade de impressão .....	20
Selecionar o pitch de caractere .....	21
Modo Menu .....	21
Como acessar o Modo Menu .....	21
Como sair do Modo Menu .....	22
Como restaurar o Menu aos parâmetros de fábrica .....	22
Imprimir o Menu .....	22
Como alterar os parâmetros do Menu .....	23
Resumo dos parâmetros do Menu .....	23
Explicações sobre os itens do Menu .....	26
<b>Capítulo 6: Solução de problemas e manutenção .....</b>	<b>31</b>
Solução de problemas .....	31
Manutenção .....	32
Substituição do cartucho de fita .....	32
Como eliminar bloqueios de papel .....	33
Bloqueios da alimentação pelo lado traseiro .....	33
Bloqueios constantes na alimentação do lado traseiro ....	34
Bloqueios com folhas avulsas de papel.....	35
Bloqueios com alimentação por baixo .....	35
Limpeza do gabinete .....	36

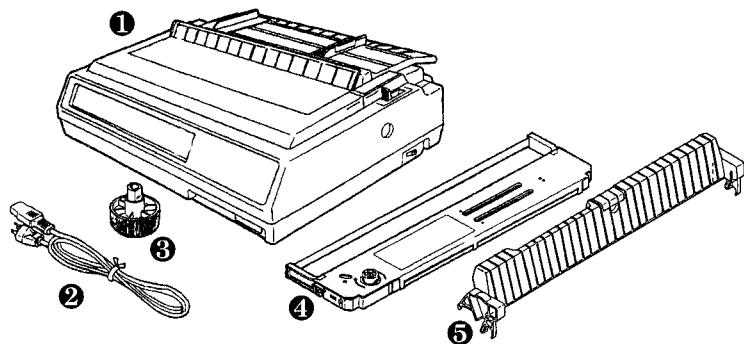
<b>Anexo A: Especificações .....</b>	<b>37</b>
<b>Anexo B: Assistência Técnica .....</b>	<b>41</b>
Como obter suporte e assistência técnica .....	41
Assistência técnica .....	41
Locais dos Centros de Assistência Okidata .....	42
Como fazer o pedido de peças .....	43
Formas de comprar peças de reposição .....	43
Peças de substituição .....	43
Manuais .....	44
Acessórios .....	44
<b>Anexo C: Comandos .....</b>	<b>45</b>
Comandos Epson LQ .....	45
Comandos IBM .....	64
<b>Anexo D: Configurações do cabo serial IBM .....</b>	<b>77</b>
<b>Folha de Informações sobre a Segurança de Materiais</b>	
Fita preta .....	79
Fita colorida .....	81
<b>Índice .....</b>	<b>83</b>
<b>Garantia Limitada .....</b>	<b>87</b>

# Capítulo 1: Instalação

Desembale a impressora e verifique se recebeu os seguintes itens:

- ❶ Impressora ML 395
- ❷ Cabo de alimentação
- ❸ Botão do cilindro
- ❹ Fita em cartucho
- ❺ Separador de folhas

Se estiver faltando algum destes itens, entre em contato com o vendedor.

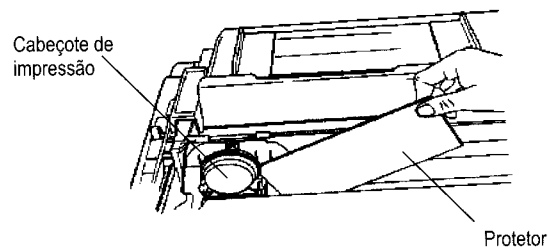


## Preliminares

Após desembalar a impressora, há algumas tarefas pequenas que devem ser realizadas antes de utilizar a impressora.

### Remover o protetor de transporte

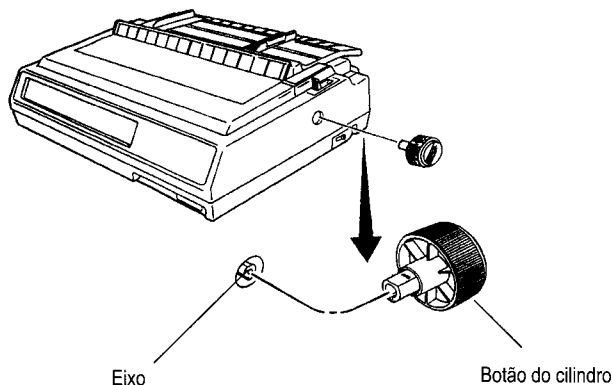
1. Abra a tampa dianteira da impressora.
2. Remova o protetor que está abaixo do cabeçote de impressão.



**Nota** recomendamos guardar o protetor e o material de acondicionamento caso necessite despachar a impressora.

## Instalação do botão do cilindro

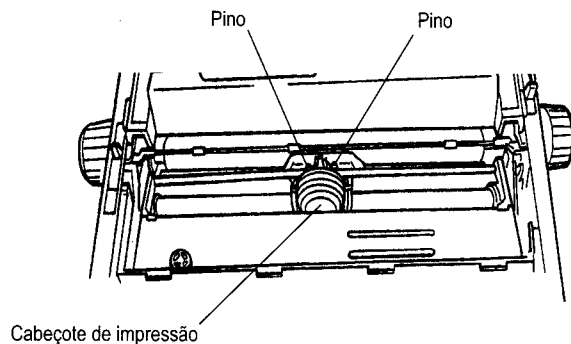
Você notará que o eixo no botão do cilindro tem uma face plana que se encaixa na face plana do cilindro da impressora. Alinhe estas duas faces planas e empurre o botão para colocá-lo no lugar.



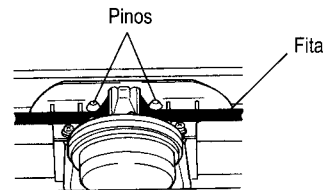
## Instalação/Substituição da fita

1. Verifique se a impressora está desligada.
2. *Segurando os pinos*, mova o cabeçote de impressão para o centro do cilindro.

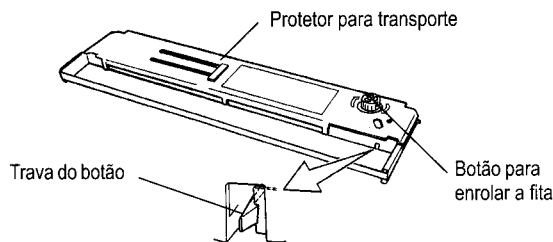
**Cuidado!** Se estiver substituindo a fita, o cabeçote de impressão pode estar **QUENTE!**



3. *Se estiver substituindo a fita*: desloque a fita dos pinos do cabeçote de impressão, retire o cartucho da impressora e descarte-o.



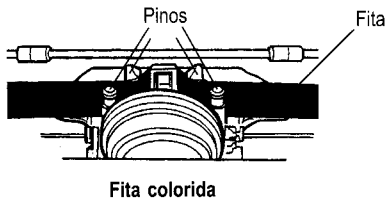
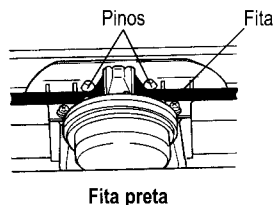
4. Desembale a fita e retire o protetor para transporte; empurre para dentro a trava do botão para enrolar a fita.



5. Coloque o cartucho de tinta na impressora os pinos das extremidades do cartucho se encaixam nas ranhuras nas extremidades do cilindro da impressora. Empurre o cartucho para baixo até que se encaixe no lugar com um estalido (veja o diagrama no cartucho).

**Nota** Gire o botão na direção da seta se o cartucho não se encaixar facilmente no lugar.

6. Coloque a fita nos pinos, conforme mostrado, e a seguir gire o botão no sentido horário para eliminar a folga da fita.



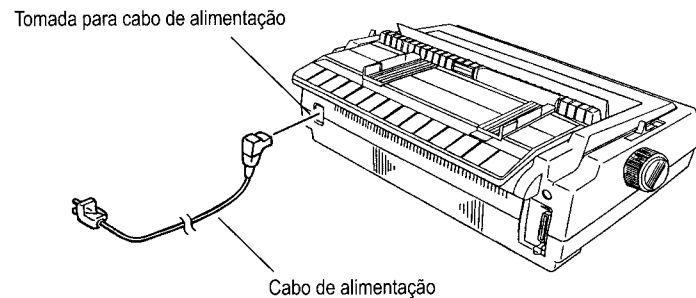
## Como efetuar as conexões

O cabo de alimentação e o cabo de interface devem ser conectados antes que se possa utilizar a impressora.

**Cuidado!** Antes de iniciar, assegure-se de que a impressora está **DESLIGADA**.

## Conexão elétrica

Conecte o cabo de alimentação à impressora, mas não o conecte na tomada elétrica antes de terminar a instalação.

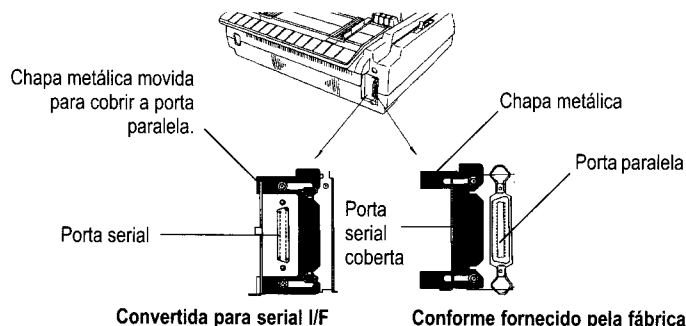


## Conexão ao computador

Se a impressora tiver a porta serial e a paralela: *pode-se usar apenas uma de cada vez*. Quando retirar a impressora da caixa, haverá uma chapa metálica por cima da porta serial.

### Uso da porta paralela

Conecte o cabo paralelo e prenda-o no lugar com os grampos da impressora.



### Uso da porta serial

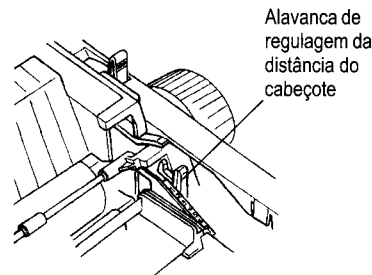
Para usar a interface serial, solte a chapa metálica com uma chave phillips e deslize-a para a direita para cobrir a porta paralela. Conecte o cabo na porta serial e fixe-o no lugar apertando os parafusos. A seguir, aperte os parafusos da chapa.

Se for utilizar a porta serial, será necessário acessar o modo Menu Selecionar e ajustar as configurações do menu (veja o Capítulo 5).

## Como ajustar a distância do cabeçote

A distância do cabeçote é o espaço entre o cabeçote de impressão e o cilindro. Ao utilizar envelopes ou formulários de diversas vias, será necessária uma distância maior para o cabeçote do que a utilizada em papel comum.

Para ajustar a distância do cabeçote, abra a tampa de acesso. A alavanca azul controladora da distância está localizada no lado direito da impressora. Use a distância recomendada na tabela abaixo para garantir a melhor qualidade de impressão e a alimentação adequada do papel.



Papel	Ajuste da distância do cabeçote
Papel de 12-20 lb	1
Papel bond 20-24 lb	2
Etiquetas	3-4
Envelopes	5-9

Formulário (c/carbono)	Distância do cabeçote
Duas vias	3-4
Três vias	4-5
Quatro vias	7

# Capítulo 2: *Papel*

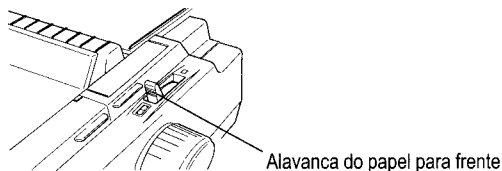
## Colocação do papel

A impressora oferece dois tipos padrão de processamento do papel: formulário contínuo alimentados pelo lado traseiro e folhas avulsas alimentadas por cima. Também é possível utilizar formulários contínuos alimentados por baixo se o sistema de tração e/ou sistema de arrasto opcionais estiverem instalados.

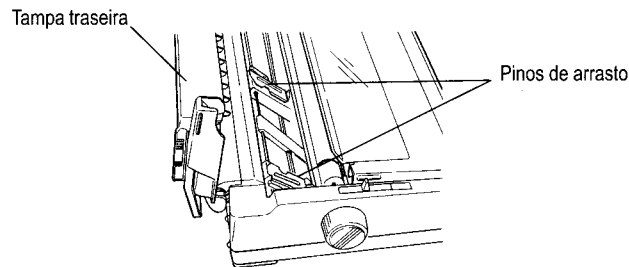
A conveniência da alimentação por cima pode ser ampliada com a instalação de um alimentador opcional de folhas avulsas, colocado na parte superior do cilindro da impressora. Estes alimentadores enviam automaticamente as folhas avulsas, uma após a outra, a partir de uma pilha de 100 folhas (veja "Acessórios" no Anexo B).

## Colocação de formulários contínuos alimentados pelo lado traseiro

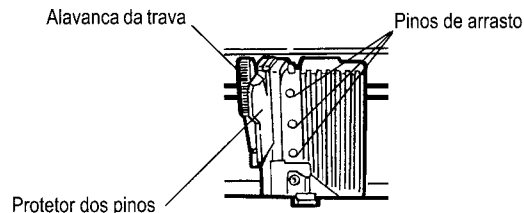
1. Puxe a alavanca de papel para frente para a posição de formulário contínuo.



2. Abra a tampa traseira e localize os pinos de arrasto.

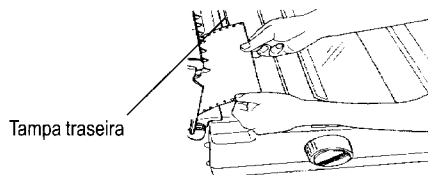


3. Abra os protetores dos pinos e puxe para frente a trava da direita para destravar os pinos da direita.

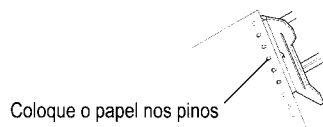


Pino de arrasto da esquerda (mostrado com o protetor aberto)

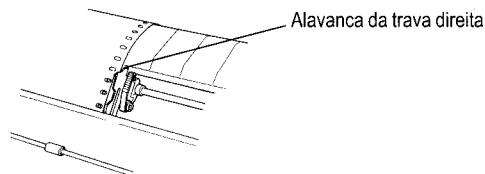
4. Insira o papel por baixo da tampa traseira e puxe-o para cima.



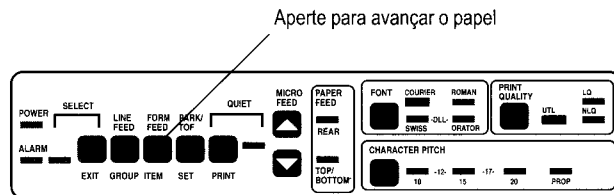
5. Deslize os pinos da direita para ajustá-los à largura do papel e, a seguir, coloque os orifícios das remalinas sobre os pinos nas duas extremidades da impressora e reposicione os protetores dos pinos.



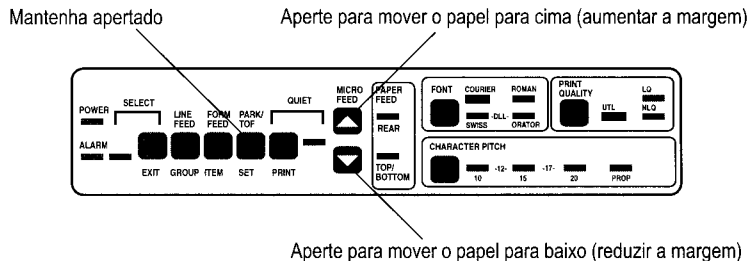
6. Empurre a trava da direita à posição original. Não mantenha o papel muito esticado—ele poderá se rasgar.



7. Feche a tampa traseira.
8. Aperte o botão FORM FEED (Avançar formulário) para avançar o papel.



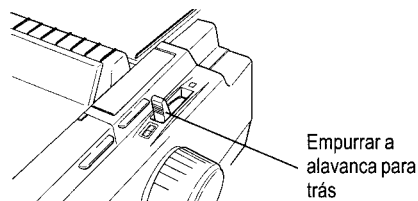
9. Ajuste a margem superior (TOF) apertando e mantendo apertado o botão PARK (Posicionar) enquanto pressiona o botão MICRO FEED (Alimentar micro). O papel avançará para cima e para baixo, na direção da seta do botão apertado. (Para mais detalhes, veja “Ajustes da margem superior” a seguir neste capítulo.)





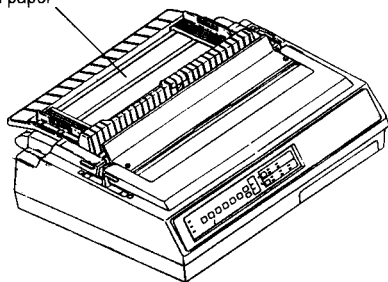
## Colocação de folhas avulsas

1. Empurre a alavanca para trás, para a posição das folhas avulsas.

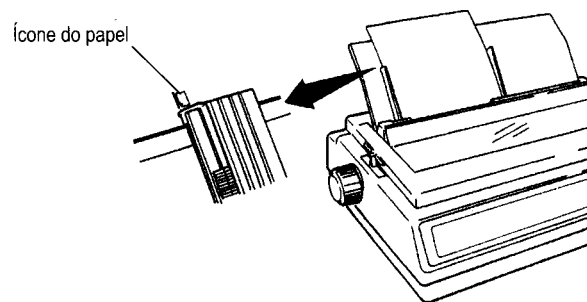


2. Levante o suporte para papel à posição vertical.

Suporte para papel

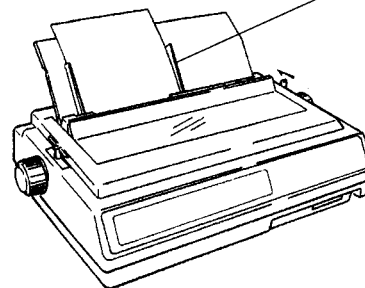


3. Alinhe a guia para papel esquerda com o ícone do papel no suporte.

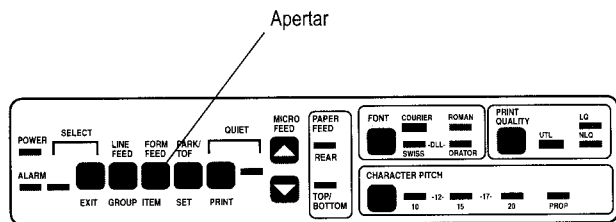


4. Insira uma parte da folha avulsa e ajuste-a à largura do papel a ser utilizado.

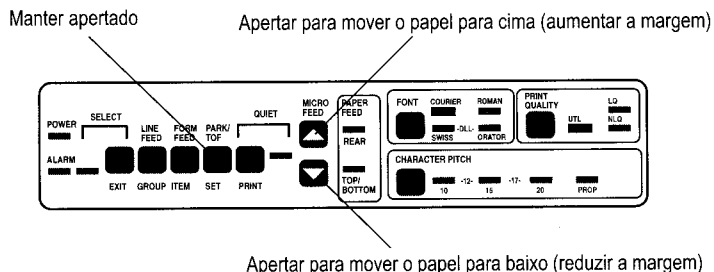
Guia direita do papel



5. Aperte o botão FORM FEED para alimentar folhas na impressora.



6. Ajuste a margem superior (TOF) apertando e mantendo apertado o botão PARK enquanto aperta o botão FEED. O papel avançará para cima ou para baixo, na direção da seta do botão apertado.



Apertar para mover o papel para baixo (reduzir a margem)

## Trocar os percursos do papel

Não é necessário retirar o formulário contínuo para imprimir em uma folha avulsa.

Para passar de formulário contínuo para folhas avulsas de papel:

1. Retire todas as páginas impressas da impressora.
2. Aperte o botão PARK para retraindo o formulário contínuo do percurso do papel.
3. Mova a alavanca de papel para a posição de folha avulsa se estiver alternando da alimentação pelo lado traseiro.
4. Levante o suporte para papel à posição vertical e alinhe a guia do papel esquerda com o ícone do papel indicado no suporte.
5. Insira uma parte da folha avulsa e ajuste-a à largura de papel a ser utilizada.
6. Aperte o botão FORM FEED para alimentar a folha na impressora.

Para voltar à alimentação de formulários contínuos:

1. Retire todas as folhas avulsas que estiverem na impressora.
2. Mova a alavanca do papel para a posição de formulário contínuo se estiver alternando para alimentação pelo lado —deixe-a posicionada em folhas avulsas se estiver alternando para alimentação por baixo.
3. Abaixar o suporte para papel.
4. Aperte o botão FORM FEED para alimentar formulários contínuos na impressora.

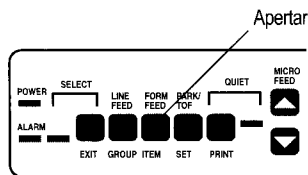
## Como ajustar a margem superior do formulário

A margem superior do formulário é o ponto onde a impressão inicia. Quando a impressora avança para a próxima página, ela pára neste ponto do formulário.

A impressora guarda, de forma independente, a posição de início da impressão para os três tipos padrão de alimentação de papel—por cima, por trás e por baixo.

O método usado para ajustar a margem superior para início de impressão é o mesmo para todos os tipos de papel:

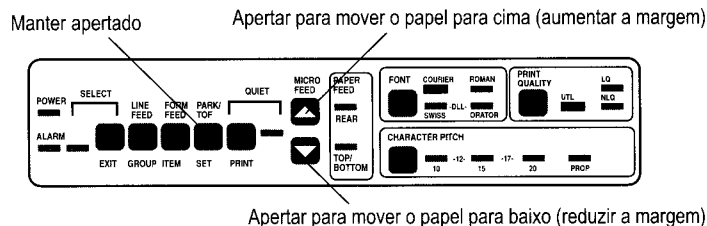
1. Alimente uma página na impressora apertando o botão FORM FEED.



2. Verifique se a impressora não está selecionada (indicador luminoso SELECT deve estar apagado). Em caso negativo, aperte o botão SELECT/EXIT para desativá-la.



3. Aperte e mantenha apertado o botão PARK enquanto ajusta para cima ou para baixo a posição da página usando os botões MICRO FEED. A linha vermelha nas proteções plásticas da fita indica a base da linha de impressão—use-a como uma guia.

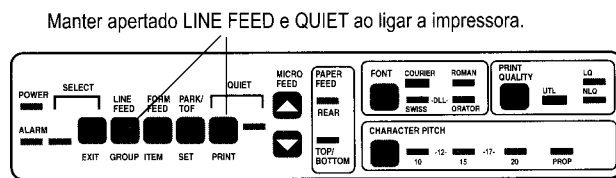


4. Quando soltar o botão PARK, a posição será registrada na memória da impressora até ser alterada novamente.

## Redefinir a margem superior

Para restaurar a margem superior aos parâmetros de fábrica:

1. Desligue a impressora.
2. Mantenha apertado os botões LINE FEED e QUIET enquanto liga novamente a impressora.



## Manuseio do papel

A impressora oferece os seguintes recursos que facilitam o processamento do papel:

- Destacar formulário
- Posicionar papel

## Recurso de destacar formulário (apenas formulário contínuo)

**Cuidado!** Não utilize o recurso de destacar papel ao imprimir etiquetas.

O recurso de destacar papel permite retirar uma página do formulário contínuo sem desperdiçar papel. Após a impressão, a impressora avança automaticamente o formulário contínuo até a posição da barra de destacar papel.

A impressora é remetida da fábrica com este recurso desativado. Para ativá-lo, será necessário acessar o modo Menu (veja o Capítulo 5) e selecionar uma opção diferente da de desligado (Off) para o item 'Destacar papel' no 'Controle Geral'. Cada parâmetro está explicado abaixo.

### Parâmetros de 300 ms, 2 s e 4 s

Estes parâmetros ativam o recurso de destacar papel para que a impressora avance automaticamente o formulário até a posição da barra de destacar papel, logo após o término da impressão: o intervalo entre o momento em que a impressora para e o avanço do papel é determinado pelos parâmetros selecionados pelo usuário. Quando os dados são novamente recebidos, o

formulário contínuo é posicionado automaticamente para baixo, para a impressão.

**Nota** Ao processar a impressão contínua de faturas, selecione o parâmetro 300 ms. A impressora imprimirá continuamente as faturas. Se a última fatura não imprimir, adicione o comando 'Alimentar formulário' no final do programa.

### Desativada

Este parâmetro faz com que a impressora fique fora de linha (desativada) após mover o papel para cima até a posição para ser destacado. O papel permanecerá nesta posição até que a impressora seja novamente ativada apertando o botão SELECT.

Em locais de vendas ao consumidor, este parâmetro permite que um recibo individual seja destacado antes que o próximo recibo seja impresso.

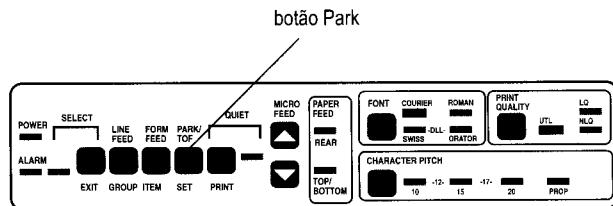
### Parâmetros de 300 ms (ML393PLUS), 2 s (ML393PLUS), e 4 s (ML393PLUS)

Estes parâmetros são semelhantes aos parâmetros de 300 ms/2 s/4 s acima, mas são específicos para uso com programas elaborados para a impressora MICROLINE 393/393C Plus. Eles oferecem compatibilidade retroativa para os usuários que substituíram a Microline 393/393C Plus pela Microline 395/395C.

**Nota** Alguns programas, tais como os pacotes gráficos de alta resolução, eventualmente fazem uma pausa durante o envio de dados à impressora. Se a duração da pausa for maior que o intervalo selecionado, o papel avança para a posição de destaque até que novos dados sejam recebidos. Não haverá perda de dados, mas este movimento extra do papel pode causar uma impressão irregular dos gráficos. Se tiver este tipo de problema, use o menu para ajustar o recurso de destacar papel para a posição de desligado.

## Posicionar o papel

Se tiver alimentado formulário contínuo e quiser passar para outro percurso de papel, primeiro destaque as páginas impressas e a seguir, aperte o botão PARK. O formulário contínuo será imediatamente retirado do percurso do papel.



"This Page Intentionally Left Blank"

# Capítulo 3: Auto testes

**Importante!** Use somente formulário contínuo para executar os testes.

## Teste de Fontes

**Nota** A parte superior do Teste de Fontes e Teste ASCII Contínuo contém informações sobre o modelo da impressora. Tenha uma cópia impressa do teste à mão caso necessite de assistência técnica.

O Teste de Fontes imprime amostras das fontes disponíveis.

### Para executar um Teste de Fontes:

1. Veja se há papel na impressora e a seguir, ligue-a.
2. Mantenha apertado o botão LINE FEED ao ligar novamente a impressora.

**Nota** Se a impressora ligar e não iniciar a impressão, isto significa que o botão LINE FEED não foi apertado o tempo suficiente.

### Para interromper um Teste de Fontes:

Pressione o botão SELECT ou desligue a impressora.

## Teste ASCII Contínuo

O Teste ASCII Contínuo executa uma impressão contínua de todos os 96 caracteres ASCII usando o estilo de impressão padrão. Damos aqui um exemplo de uma parte do Teste ASCII Contínuo:

### Para executar o Teste ASCII Contínuo:

1. Veja se há papel na impressora e a seguir, desligue a impressora.
2. Mantenha apertado o botão PARK ao ligar novamente a impressora.

**Nota** Se a impressora ligar e não iniciar a impressão, isto significa que o botão PARK não foi apertado o tempo suficiente.

### Para interromper o Teste ASCII Contínuo:

Aperte o botão SELECT ou desligue a impressora.

"This Page Intentionally Left Blank"



# Capítulo 4: Drivers de impressora

## Terminologia básica

### Comandos de impressora

**Nota** Se o usuário estiver usando um software vendido comercialmente com um driver de impressora correto (veja “Drivers de impressora” abaixo), os comandos de impressora serão normalmente enviados pelo software à impressora e não será necessário nenhuma ação adicional.

Os comandos de impressora são sinais enviados pelo computador à impressora que orientam e controlam sua operação. Eles geralmente iniciam com o caractere ESC e podem ser enviados no formato decimal, ASCII ou hexadecimal (ver Anexo C para uma lista de comandos).

### Emulações

A impressora possui três emulações:

- Epson LQ (padrão de fábrica)
- IBM Proprinter
- IBM AGM

### Como alterar as emulações

A impressora está configurada pela fábrica para operar com a emulação Epson LQ. Para alterar esta emulação, acesse o Modo Menu desativando a impressora (apertar o botão SELECT) e, a seguir, apertando o botão QUIET. A seguinte linha será impressa:

```
Printer Control Emulation Mode Epson LQ
```

Aperte o botão SET até que a emulação desejada seja impressa. A seguir, saia do Menu e guarde as configurações apertando o botão EXIT.

### Drivers de impressora

Os pacotes de software vendidos comercialmente usam os drivers de impressora para controlar a aparência dos documentos impressos. Um driver de impressora é uma lista de comandos que acionam a impressora para executar diversas funções solicitadas pelo software. Quando a impressora é utilizada com um software, será necessário usar o software para selecionar um driver de impressora que seja compatível com a impressora.

A tabela na próxima página apresenta os diversos drivers compatíveis com a impressora. Eles estão relacionados em ordem decrescente de compatibilidade: selecione um driver que

esteja no início da lista, considerando o que está disponível entre os drivers fornecidos com seu software.

Se não conseguir localizar um que esteja no início da lista, entre em contato com o fabricante do software para saber se forem acrescentados novos drivers aos existentes por ocasião da compra do software.

**Importante:** *Verifique a documentação do software para instruções sobre como instalar um driver de impressão!*

Emulação IBM Proprinter	Emulação IBM XL24 AGM	Emulação Epson LQ
Okidata ML 395/C IBM IBM Proprinter X24e/XL24e IBM Proprinter X24/XL24 IBM Proprinter IBM Graphics Impressora	Use esta emulação apenas ao selecionar um driver IBM Proprinter XL24 e precisar usar os recursos gráficos de alta densidade Epson LQ.	OKIDATA ML 395 Epson Epson LQ 870/1170 Epson LQ 850/2050 Epson LQ 860/2550* Epson LQ 2500 Epson LQ 1500 Epson LQ Epson FX Epson JX Epson LX Epson RX Epson MX

\* Use este driver para impressão colorida.

# Capítulo 5: Painel de Controle

## Indicadores luminosos do painel de controle

### A luz POWER

está acesa = Impressora ligada.

### A luz do SELECT

está acesa = Impressora selecionada e pronta para receber dados.  
está piscando = impressora no modo supressão de impressão.  
está apagada = impressora fora de linha.

### A luz do REAR

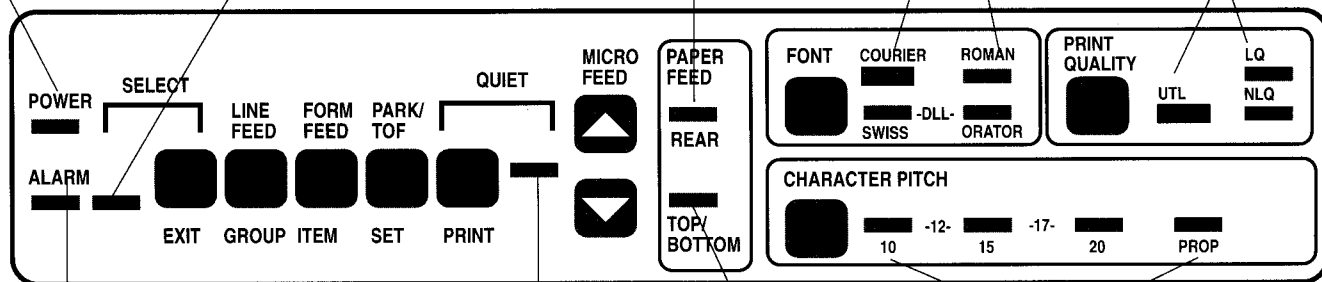
está acesa = Impressora pronta para alimentação pelo lado traseiro de formulários contínuos.

### As luzes do COURIER/ROMAN/SWISS/ORATOR

Indicam a fonte que está selecionada: veja a página 20.

### As luzes UTL/LQ/NLQ

Indicam a qualidade de impressão selecionada: veja a página 20.



### A luz ALARM

está acesa = Impressora sem papel, bloqueio na alimentação de folha avulsa (opcional) ou sobreaquecimento do cabeçote de impressão (impressora pára automaticamente até o cabeçote esfriar).

### A luz QUIET

está acesa = Impressora no modo Silencioso.

### A luz TOP/BOTTOM

está acesa = Impressora pronta para alimentação por cima (folhas avulsas) ou por baixo (formulário contínuo).

### As luzes 10/15/20/PROP

Indicam o pitch de caractere selecionado: veja a página 21.

## Botões do painel de controle: Print Mode

### Botão SELECT

*Modo Imprimir:*  
Ativa/desativa a impressora.  
Interrompe o teste de Fontes ou ASCII Contínuo.

*Mantido apertado ao ligar:* Não aplicável.

### Botão LINE FEED

*Modo Imprimir:*  
Move o papel uma linha para cima: aperte e mantenha apertado para alimentar diversas linhas.

*Mantido apertado ao ligar:*  
Ativa o Teste de Fontes (veja o Capítulo 3)

### Botões MICRO FEED

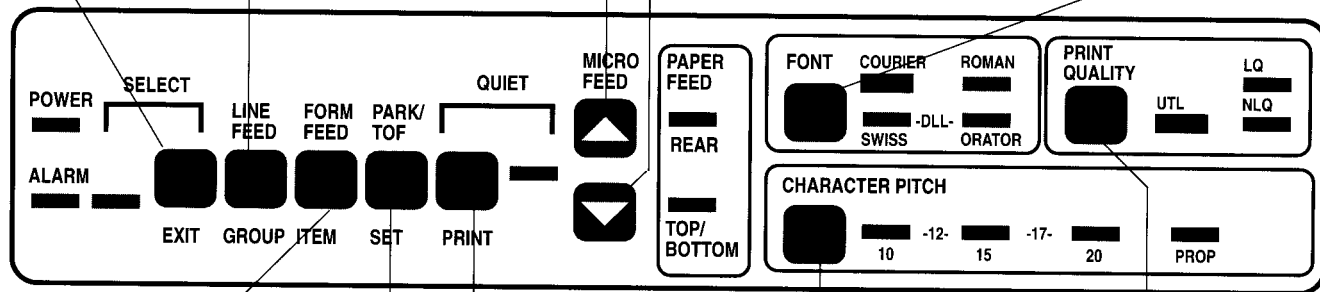
*Modo Imprimir:*  
Impressora ativada: move o papel para cima (▲) ou para baixo (▼) em pequenos incrementos.  
Impressora desativada: usada com o botão PARK para alterar o parâmetro da margem superior (início da impressão).

*Mantido apertado ao ligar:*  
Não aplicável.

### Botão FONT

*Modo Imprimir:*  
Define as fontes (veja a página 20).

*Mantido apertado ao ligar:*  
Não aplicável.



### Botão FORM FEED

*Modo Imprimir:*  
Alimenta a folha de papel; coloca o papel contínuo na posição de impressão.

*Mantido apertado ao ligar:*  
Não aplicável.

### Botão PARK/TOF

*Modo Imprimir:*  
Posiciona o formulário contínuo.

*Mantido apertado ao ligar:*  
Ativa o Teste ASCII Contínuo (veja o Capítulo 3).

### Botão QUIET

*Modo Imprimir:*  
Impressora ativada: liga e desliga o Modo Silencioso.  
Impressora desativada: ativa o Modo Menu.

*Mantido apertado ao ligar:*  
Ativa o Modo Menu.

### Botão CHARACTER PITCH

*Modo Imprimir:*  
Define o pitch de caractere em caracteres por polegadas (veja a página 21).

*Mantido apertado ao ligar:*  
Não aplicável.

### Botão PRINT QUALITY

*Modo Imprimir:*  
Define a qualidade de impressão: Utility, Letter Quality, ou Near Letter Quality (veja a página 20).

*Mantido apertado ao ligar:*  
Não aplicável.

## Botões do painel de controle: Modo Menu

### Botão GROUP

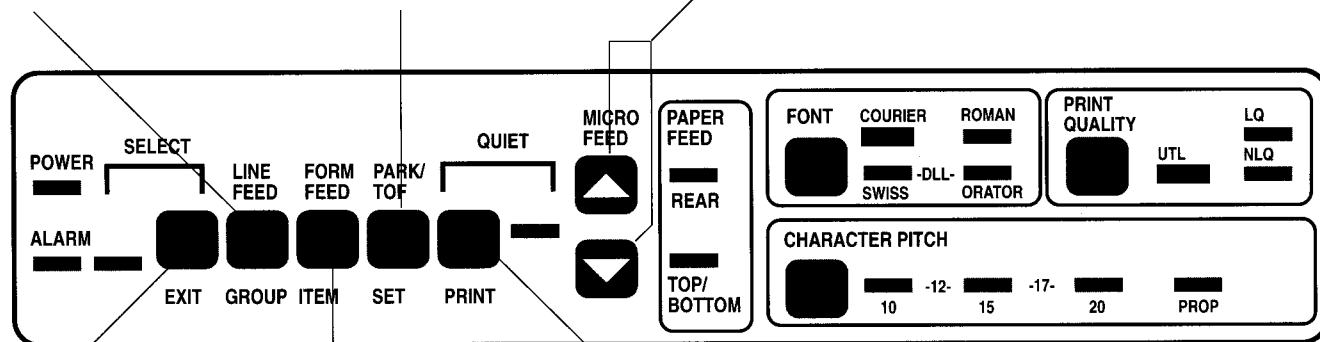
Cada vez que Mudar este botão, uma linha será impressa mostrando o próximo grupo no Menu.

### Botão SET

Toda vez que Mudar este botão, uma linha será impressa mostrando o próximo parâmetro para o item.

### Botões MICRO FEED

Avança para o próximo parâmetro (▲) ou ao anterior (▼) para o item selecionado no Menu.



### Botão EXIT

Aperte para sair do Modo Menu.

### Botão PRINT

Aperte para imprimir uma lista dos parâmetros atuais no Menu.

### Botão ITEM

Toda vez que Mudar este botão, uma linha será impressa mostrando o próximo item no grupo.

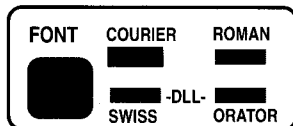
## Combinações de botões

Diversos botões do painel frontal podem ser utilizados em combinação ao ligar a impressora para executar diferentes funções:

Botões de	Função, mantidos apertados ao ligar
SELECT + FORM FEED	Ativa o Modo Hex Dump.
SELECT + PARK	Restaura o Menu aos parâmetros padrões.
QUIET + LINE FEED	Restaura a margem superior ao padrão.

## Modo Impressão

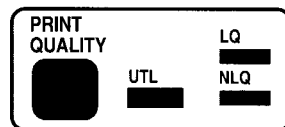
### Selecionar uma fonte (Font)



As fontes Courier, Roman, Swiss e Orator estão disponíveis para seleção. Pode-se também transferir fontes criadas no computador.

Para selecionar uma fonte, aperte o botão FONT diversas vezes até acender a luz próxima à fonte. Para selecionar DLL, aperte o botão FONT até acender as luzes do SWISS e ORATOR.

## Selecionar qualidade de impressão (Print Quality)



**Qualidade Carta (LQ)** imprime caracteres precisos, nítidos e bem definidos, quase como uma máquina de escrever. É o modo de impressão mais lento, mas produz a melhor qualidade de impressão. Pode ser utilizado em 10, 12, 15, 17,1 e 20 cpi.

**Qualidade Próxima à de Carta (NLQ)** impressão mais rápida que a LQ e gera caracteres quase tão precisos quanto a Qualidade Carta. É ideal para documentos que não requerem uma aparência com acabamento extra. Pode ser utilizado em 10 e 12 cpi.

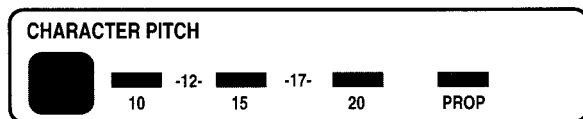
**Utilitário (UTL)** é utilizado para impressão de rascunhos e correspondência interna. É mais rápida do que a impressão LQ ou NLQ. Pode ser utilizado em 10, 12, 15, 17 e 20 cpi.

**Rascunho em alta velocidade (HSD)** indicado para impressão de grandes volumes de rascunhos ou relatórios. O HSD é modo de impressão mais rápido disponível. O HSD está disponível em 15 e 17,1 cpi. (Para selecionar HSD, é necessário usar o Menu da impressora — ver a próxima página)

*Nota Usar a impressão HSD ou UTL sempre que possível ajudará a estender a vida da fita.*

Para selecionar a qualidade de impressão UTL, NLQ ou LQ, aperte o botão PRINT QUALITY diversas vezes até acender a luz abaixo da qualidade de impressão desejada. Se desejar ativar o modo HSD, será necessário acessar o Menu da impressora e alterar o parâmetro do Modo Imprimir no grupo “Fonte” (ver Capítulo 5).

## Selecionar o pitch de caractere



O pitch de caractere determina a largura dos caracteres individuais e é medido em caracteres por polegada (cpi).

Para selecionar o pitch de caractere, aperte o botão CHARACTER PITCH diversas vezes até acender a luz próxima ao pitch desejado. Para selecionar 12 cpi, mantenha apertado o botão até acender as luzes acima de 10 e 15 cpi; para selecionar 17 cpi, aperte até acender as luzes acima de 15 e 20 cpi.

## Modo Menu

**Nota** Quando a impressora estiver no Modo Menu, as funções **acima** dos botões são ativadas. Por exemplo, no Modo Menu o botão SELECT passa a ser o botão EXIT.

O Modo Menu permite alterar a configuração padrão da impressora. Estas alterações permanecem — mesmo quando a impressora é desligada — até que o usuário (ou em alguns casos, o software) as mude novamente.

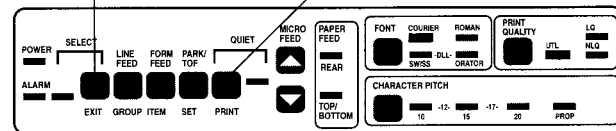
**Importante!** Determinadas características de impressão no menu — tais como fonte, tamanho do caractere e espaçamento de linhas — são controladas pela maioria dos softwares. Neste caso, o software anulará as configurações do menu.

## Como acessar o Modo Menu

Para colocar a impressora no Modo Menu, primeiro é preciso desativá-la (luz desligada no SELECT: aperte SELECT para desativar a impressora), a seguir aperte o botão QUIET ou mantenha apertado o botão QUIET ao ligar a impressora.

Aperte se desejar desativar a impressora.

Aperte para entrar no Modo Menu.

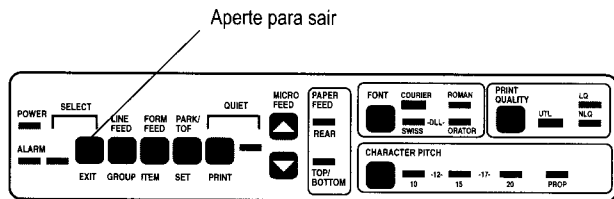


A seguinte linha será impressa na página:

Printer Control      Emulation Mode      Epson LQ

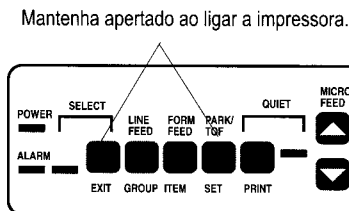
## Como sair do Modo Menu

Para sair do Modo Menu, aperte o botão EXIT.



## Como restaurar o Menu aos parâmetros de fábrica

Para restaurar o Menu da impressora aos parâmetros de fábrica, desligue a impressora e mantenha apertado os botões SELECT e PARK ao ligar novamente a impressora.



## Imprimir o Menu

O Menu é composto de grupos. Em cada grupo (coluna 1) estão os itens (coluna 2); cada item tem diversos parâmetros (coluna 3). Para imprimir uma lista dos parâmetros atualmente utilizados, acesse o Modo Menu e aperte o botão PRINT. Por exemplo:

Printer Control	Emulation Mode	EPSON LQ
Font	Print Mode	LQ
Font	Typestyle	Courier
Font	Pitch	10 CPI
Font	Style	Normal
Font	Size	Single
Font	Smoothing	No
General Control	Graphics	Uni-Directional
General Control	Paper Out Override	No
General Control	Print Registration	0
General Control	Operator Panel Functions	Full Operation
General Control	Ribbon Selection	Black Ribbon
General Control	Reset Inhibit	No
General Control	Page Width	13.6"
General Control	Auto LF	No
General Control	Auto CR (IBM)	No
General Control	Form Tear-Off	Off
General Control	Menu Line	6
Rear Feed	Line Spacing	6 LPI
Rear Feed	Skip Over Perforation	No
Rear Feed	Page Length (Inches)	11"
Bottom Feed	Line Spacing	6 LPI
Bottom Feed	Skip Over Perforation	No
Bottom Feed	Page Length	11"
Cut Sheet	Line Spacing	6 LPI
Cut Sheet	Skip Over Perforation	No
Cut Sheet	Page Length	11
Symbol Sets	Character Set	Set I
Symbol Sets	Code Page	USA
Symbol Sets	Language Set	American
Symbol Sets	Zero Character	Slashed
General Interface	Max Receive Buffer	8K
General Interface	Print Suppress Effective	Yes
General Interface	Auto Feed XT (EPSON)	Valid
General Interface	CPU Compensation	Standard



## Como alterar os parâmetros do Menu

Para alterar os parâmetros do Menu, primeiro é necessário acessar o Modo Menu. Ao fazer isto, o primeiro Grupo/Item/Parâmetros será impresso.

- Para alterar os parâmetros, aperte o botão SET.
- Para mover ao próximo grupo, aperte o botão GROUP.
- Para alterar para um outro item no mesmo grupo, aperte o botão ITEM.

## Resumo dos parâmetros do Menu

A tabela abaixo mostra um resumo dos diversos itens que podem ser exibidos no Menu. Os parâmetros que são utilizados como (padrões) de fábrica estão indicados em **itálico e negrito**.

**Nota** Os dados no grupo “Serial I/F” aparecem no menu somente se a placa de Interface serial estiver instalada; os dados adicionais aparecerão no Menu

Grupo	Item	Parâmetros
Printer Control Font	Emulation Mode	<b><i>Epson LQ</i></b> , IBM PPR, IBM X24 AGM
	Print Mode	<b><i>LQ</i></b> , NLQ, Utility, HSD
	Typestyle	<b><i>Courier</i></b> , Roman, Swiss, Orator, DLL
	Pitch	<b><i>10 cpi</i></b> , 12 cpi, 15 cpi, 17,1 cpi, 20 cpi, Proportional
	Style	<b><i>Normal</i></b> , Italics
	Size	<b><i>Single</i></b> , Double, Triple
	Smoothing	<b><i>No</i></b> , Yes

Grupo	Item	Parâmetro
General Control	Graphics	Bi-directional, <i>uni-directional</i>
	Paper Out Override	<i>No</i> , Yes
	Print Registration	+5, +4, +3, +2, +1, <i>0</i> , -1, -2, -3, -4, -5
	Operator Panel Function	<i>Full Operation</i> , Limited Operation
	Ribbon Selection*	Black Ribbon, Film Ribbon, Black, Yellow, <i>Magenta</i> , Cyan, Violet, Orange, Green
	Ribbon Selection**	<i>Black Ribbon</i> , Film Ribbon
	Reset Inhibit	<i>No</i> , Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> , 8"
	Auto LF	<i>No</i> , Yes
	Auto CR (IBM only)	<i>No</i> , Yes
	Form Tear-Off	<i>Off</i> , 300 ms, 2 sec, 4 sec, offline, 300 ms (ML393PLUS), 1 sec (ML393PLUS), 2 sec (ML393PLUS)
Rear Feed	Menu Line	<i>6</i> , 1
	Line Spacing	<i>6 LPI</i> , 8 LPI
	Skip Over Perforation	<i>No</i> , Yes
	Page Length	12", <i>11"</i> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3,5", 4", 5,5", 6", 7", 8", 8,5"

\* Aparece somente no Modelo 395C de fita colorida.\* Aparece somente no Modelo 395C de fita preta.

Grupo	Item	Parâmetro
Bottom Feed	Line Spacing	<b>6 LPI</b> , 8 LPI
	Skip Over Perforation	<b>No</b> , Yes
	Page Length	12", <b>11"</b> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3,5", 4", 5,5", 6", 7", 8", 8,5"
Cut Sheet	Line Spacing	<b>6 LPI</b> , 8 LPI
	Page Length	12", <b>11"</b> , 11-2/3", 14", 17", 3", 3,5", 4", 5,5", 6", 7", 8", 8,5"
	Paper Transparency	<b>Paper</b> , Transparency
Symbol Sets	Character Set	<b>Set I</b> , Set II, Epson
	Code Page	<b>USA</b> , Multilingual, Canada French
	Language Set	<b>American</b> , French, German, British, Danish I, Swedish, Italian, Spanish I, Japanese, Norwegian, Danish II, Spanish II, Latin American, French Canadian, Dutch, Publisher
	Zero Character	<b>Slashed</b> , Unslashed
General Interface	Max. Receive Buffer	1 Line, <b>8K</b> , 23K
	Print Suppress Effective	No, <b>Yes</b>
	Auto Feed XT	Invalid, <b>Valid</b>
	CPU Compensation	<b>Standard</b> , Special

Grupo	Item	Parâmetro
Serial Interface*	Parity	<i>None</i> , Odd, Even
	Serial Data 7/8 Bits	<i>8 Bits</i> , 7 Bits
	Protocol	<i>Ready/Busy</i> , X-ON/XOFF
	Busy Line	<i>SSD-</i> , SSD+, DTR, RTS
	Baud Rate	19200 BPS, <i>9600 BPS</i> , 4800 BPS, 2400 BPS, 1200 BPS, 600 BPS, 300 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> , Invalid
	DTR Signal	<i>Ready on Power Up</i> , Ready on Select
	Busy Time	<i>200 mS</i> , 1 sec

\* Aparece apenas quando a interface serial opcional está em uso.

## Explicações sobre os itens do Menu

Estas explicações estão em sequência alfabética para facilitar a sua localização. Alguns destes itens aplicam-se somente a uma emulação e modelo específicos ou se a Interface Serial estiver em uso, conforme observado.

**Auto LF.** Mude para Yes (Sim) se a impressora imprime uma linha sobre a outra. Mantenha em No (Não) se o software acrescenta uma linha quando o comando para retorno de carro é recebido no final de uma linha ou se a impressão for consistentemente feita em espaço duplo.

**Auto CR (somente no modo IBM).** Escolha Yes (Sim) para que a impressora execute automaticamente um retorno do carro quando receber um comando LF no final da linha.

**Auto Feed XT (somente no modo Epson).** Na emulação Epson, o sinal XT no pino 14 da interface paralela pode controlar a alimentação automática de linha. Alguns cabos de interface são ligados de forma que a alimentação automática de linha esteja sempre ativa; o item Auto Feed XT elimina esse problema potencial. O parâmetro de fábrica permite ao sistema utilizar o pino 14 para controlar a alimentação automática de linha; para que a impressora ignore este sinal, mude esse parâmetro para Inválido.

**Baud Rate (somente interface serial).** Escolha a velocidade de transmissão de 19.200 bps, 9.600 bps (padrão de fábrica), 4.800 bps, 2.400 bps, 1.200 bps, 600 bps ou 300 bps.

**Busy Line (somente interface serial).** Se o protocolo Ready/Busy (padrão de fábrica) estiver selecionado, pode-se escolher a linha que o sistema supervisionará para um sinal ocupado:

SSD -9V, selecione SSD-

SSD +9V, selecione SSD+

DTR -9V, selecione DTR

RTS -9V, selecione RTS

**Busy Time (somente interface serial).** Selecione 200 ms (padrão de fábrica) ou 1 s. Determina a extensão do sinal de ocupado quando o protocolo Ready/Busy (padrão de fábrica) está acionado.

**Character Set.** Selecione o conjunto de caracteres IBM Set I (parâmetro de fábrica), IBM Set II, ou Epson.

**Code Page.** Selecione USA (padrão de fábrica), Multilingual, ou Canada French.

**CPU Compensation.** Usado para ajustar a sincronização de interface entre o computador e a impressora. Não mude este parâmetro sem consultar um técnico credenciado pela Okidata.

**Diagnostic Test (somente interface serial).** Selecione Yes (Sim) se desejar executar um teste de diagnóstico da interface serial.

**DSR Signal (somente interface serial).** Usado com o protocolo Ready/Busy para selecionar a forma como o sistema processa o sinal DSR.

**DTR Signal (somente interface serial).** Mude para “Ready on Select” se o sinal DTR for necessário quando a impressora estiver selecionada; deixe em “Ready on Power Up” se o sinal DTR for necessário quando a impressora estiver ligada.

**Emulation Mode.** Seleciona o conjunto de comando de impressão que a impressora usará: Epson LQ 1000/1050/2500/2550, IBM XL24 Proprinter, ou IBM XL24 Alternate Graphics Mode (AGM).

**Form Tear Off.** Off (padrão de fábrica), 300 ms, 2 s, 4 s, offline, 300 ms (ML393PLUS), 1 s (ML393PLUS), 2 s (ML393PLUS). Para ativar Form Tear Off (Destacar formulário), selecione um intervalo de tempo para a impressora aguardar antes de avançar o papel. Selecione um dos parâmetros da ML393PLUS para oferecer compatibilidade retroativa com programas elaborados para a impressora Microline 393 Plus. Selecione offline para a impressora sair de linha após mover o papel até a barra de destacar: o botão SELECT deve ser apertado para que a impressora seja ativada novamente antes de mover o papel à posição original.

**Graphics.** a opção bi-directional graphics (gráficos bidirecionais) imprime mais rápido do que a uni-directional graphics (gráficos unidirecionais), porém a unidirecional oferece

melhor qualidade de impressão. A impressão bidirecional pode ser otimizada ajustando-se o parâmetro 'Print Registration' no Menu.

**Language Set.** American (parâmetro de fábrica), French, German, British, Danish I, Swedish, Italian, Spanish I, Japanese, Norwegian, Danish II, Spanish II, Latin American, French Canadian, Dutch, ou Publisher. Substitui determinados símbolos com caracteres especiais usados em idiomas estrangeiros.

**Line Spacing.** Selecione 8 linhas por polegada para um espaçamento mais reduzido, para obter mais linhas por página. Este item é configurado separadamente para cada percurso de papel.

**Max. Receive Buffer.** Selecione 1 linha, 8K (padrão de fábrica) ou 23K. Seleciona o total de memória alocada para manter os dados recebidos. A escolha de 1 linha bloqueará o computador durante a impressão, mas se o trabalho for interrompido, a impressora iniciará a impressão muito mais rapidamente.

**Menu Line.** Define o número de linhas puladas após cada linha ser impressa ao alterar o Menu. Mude para 1 se desejar economizar papel ao fazer alterações no Menu.

**Operator Panel Function.** Mude para Limited Operation (Operação limitada) para desativar os botões FONT, PRINT QUALITY e CHARACTER PITCH no painel de controle de forma a poder controlar estes recursos apenas pelo software. Este recurso é útil quando a impressora estiver sendo utilizada por diversos usuários e você não desejar que seus parâmetros sejam alterados.

**Nota** Este recurso também evita o acesso ao Menu. Para acessar o Menu, desligue a impressora; a seguir, ligue-a novamente mantendo pressionada a tecla QUIET.

**Page Length.** 12", 11" (padrão de fábrica), 11-2/3", 14", 17", 3", 3,5", 4", 5,5", 6", 7", 8", 8,5". Ajustado separadamente para cada percurso de papel.

**Page Width.** Selecione a largura da página de 13.6" (padrão de fábrica) ou 8".

**Paper Out Override.** O sensor de ausência de papel detecta quando houver menos de 2,5 cm de papel na impressora e interrompe a impressão a este ponto. Mudar este parâmetro para Yes (Sim) anula o sensor e a impressão continua, se estiver usando folhas avulsas. Tome cuidado ao utilizar este recurso: ele permite que a impressora continue a imprimir mesmo quando não houver mais papel, o que pode causar a perda de dados e danificar o cabeçote de impressão.

**Paper/Transparency.** Selecione Paper (padrão de fábrica) ou Transparency como meio de impressão para a alimentação de folhas avulsas.

**Parity (somente interface serial).** None (padrão de fábrica), Odd, ou Even. Selecione o tipo de paridade utilizado pelo sistema.

**Pitch.** 10 cpi (padrão de fábrica), 12 cpi, 15 cpi, 17,1 cpi, 20 cpi, ou Proportional. Seleciona a largura do caractere medido em caracteres por polegada (cpi).

**Print Mode.** Mude para NLQ para obter uma impressão um pouco mais veloz com qualidade próxima à de carta; Utility para uma impressão de alta velocidade com qualidade reduzida; HSD (High Speed Draft) para uma impressão mais rápida, porém de qualidade inferior.

**Print Registration.** Mude o parâmetro conforme necessário para obter o melhor resultado para impressão bidirecional.

**Print Suppress Effective.** Ativa/desativa o comando de supressão da impressão. O padrão de fábrica ativa o comando de supressão da impressão: a impressora ignorará todos os dados recebidos após aceitar o comando de supressão da impressão. Mudar para No (Não) fará com que a impressora ignore o comando de supressão da impressão.

**Protocol (somente interface serial).** Selecione o tipo de protocolo a ser usado pelo sistema: Ready/Busy (padrão de fábrica) ou X-On/X-Off.

**Reset Inhibit.** Mude para Yes (Sim) se desejar que a impressora ignore o comando de reinicializar enviado pelo software. Isto evitará que o comando de reinicialização do software mude os parâmetros definidos através dos controles do painel frontal ou através dos comandos de impressora. Se este recurso for ativado, não esqueça que ele também evitará que o software elimine parâmetros existentes ao terminar a impressão de um documento e desejar passar para outro.

**Ribbon Selection.** As opções para este item dependem do modelo da impressora. Para o Modelo 395 (fita preta), as opções incluem Black Ribbon (padrão de fábrica) ou Film Ribbon. Para

o Modelo 395C (fita colorida), as opções incluem Black Ribbon, Film Ribbon, Black, Yellow, Magenta (padrão de fábrica), Cyan, Violet, Orange, ou Green. Se a fita preta estiver instalada, selecione Black Ribbon ou Film Ribbon, conforme apropriado.

**Serial Data 7/8 Bits (somente interface serial).** Mude para 7 bits se o sistema usar um formato de dados de 7 bits.

**Size.** Selecione Single (padrão de fábrica), Double ou Triple para a largura e altura da impressão.

**Skip Over Perforation.** Mude para Yes (Sim) se desejar que a impressora avance automaticamente para a próxima página ao atingir 2,5 cm da margem inferior da página. Se o software tiver seus próprios controles de formatação de página, mantenha este item em No (Não) para evitar interferência. Este item é definido separadamente para os percursos de alimentação por trás e por baixo.

**Smoothing.** Mude para Yes (Sim) para a impressora eliminar as bordas irregulares dos gráficos de mapa de bits.

**Style.** Selecione Normal (padrão de fábrica) ou Italics.

**Typeface.** Selecione Courier (padrão de fábrica), Roman, Swiss, Orator, ou DLL (down line loaded).

**Zero Character.** O padrão de fábrica fará com que os zeros sejam impressos com uma barra no meio para diferenciar do "O" maiúsculo. Para desativar este recurso, mude para Sem barra.

"This Page Intentionally Left Blank"



# Capítulo 6: *Solução de problemas e manutenção*

## **Solução de problemas**

Damos aqui alguns dos problemas mais comuns da impressora e sua solução. Se o problema persistir, veja o Anexo B para informações sobre como obter ajuda do revendedor ou da Okidata e como obter assistência técnica para a impressora.

### **O que fazer se ...**

#### **... nada acontece ao ligar a impressora?**

A impressora pode não estar conectada. Verifique a conexão do cabo de energia na tomada e na impressora. Se estiver usando um filtro de linha, verifique se está ligado. Certifique-se de que o fusível não esteja queimado ou de que o disjuntor não tenha se desligado.

#### **... a impressora não imprime quando o computador envia os dados?**

A impressora pode estar desativada. Se o indicador luminoso SELECT estiver apagado, pressione o botão SELECT para selecionar a impressora.

O cabo da impressora pode não estar bem conectado. Verifique se o cabo está corretamente conectado ao computador e à impressora.

#### **... aparecem símbolos estranhos, fontes incorretas, etc. ao tentar imprimir um documento?**

O driver de impressora ativado não é compatível com a emulação selecionada para a impressora ou há comandos de impressora incorretos no software.

Para verificar a emulação selecionada, verifique primeiro se o papel foi alimentado; a seguir, com a impressora desativada (pressione o botão SELECT para desativar a impressora, se necessário), pressione o botão QUIET para acessar o Modo Menu. Isto imprimirá uma linha indicando a emulação selecionada.

Se a emulação não for aquela que desejar utilizar, pressione o botão SET para alterá-la e a seguir, pressione o botão SELECT para sair do Modo Menu.

Se a emulação estiver correta, verifique a documentação do software sobre como selecionar um driver de impressora; a seguir, certifique-se de ter selecionado um dos drivers relacionados para aquela emulação na página 16. O driver que estiver no início da lista será mais compatível com a impressora. Se o software não tiver disponível nenhum dos drivers indicado, contate o fabricante do software para verificar se foram criados drivers adicionais desde que você adquiriu o software.

Se houve comandos de impressora embutidos no software, verifique se foram digitados corretamente.

### O que fazer se ...

#### **... os arquivos do processador de texto não imprimem da forma como o menu e o painel frontal estão configurados?**

Antes de enviar um arquivo para a impressora, muitos processadores de texto enviam um “string de inicialização” à impressora. O string de inicialização contém códigos que restauram a impressora ao conjunto de recursos padrão: de outra forma, a impressora pode imprimir utilizando o conjunto de recursos do trabalho anterior. Estes códigos anularão os parâmetros do painel ou do menu. Para ajustar a impressora para ignorar o código de restauração, acesse o Menu da impressora (desative a impressora e pressione o botão QUIET) e altere o item Reset Inhibit (no General Control) para Yes (Sim). Observe que embora este comando evite que o código de restauração reinicialize a impressora, outros códigos no string de inicialização podem ainda assim anular os parâmetros do Menu e/ou do painel frontal.

#### **... os botões de Font, Print Quality e Character Pitch no painel frontal não funcionam?**

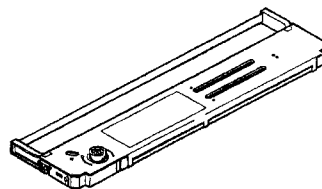
O item Função do Painel de Operação no menu da impressora pode ser utilizado para destivar estes botões. Se a impressora for parte de um sistema personalizado ou se for usada por diversas pessoas, o gerente do sistema pode ter usado esta opção para garantir que a impressora esteja sempre configurada adequadamente.

### **... a eletricidade estática faz o papel grudar?**

Em condições de clima frio e seco, a eletricidade estática pode se acumular nos formulários contínuos. Isto pode fazer com que o papel grude na tampa traseira. Se estiver tendo este problema durante a impressão de trabalhos de grande volume, junte as guias para folhas avulsas de forma que o papel fique apoiado nas guias e não na tampa.

## Manutenção

### Substituição do cartucho de fita



Ao substituir o cartucho, certifique-se de usar somente as fitas especificamente indicadas para as impressoras séries 393 e 395/395C. Para melhores resultados, use fitas Okidata genuínas:

- Fita preta Nº de peça 52103601
- Fita plástica preta: Nº de peça 52103801
- Fita colorida Nº de peça 52103701

Para substituir o cartucho de fita, veja “Instalação/Substituição da fita” na página 2.

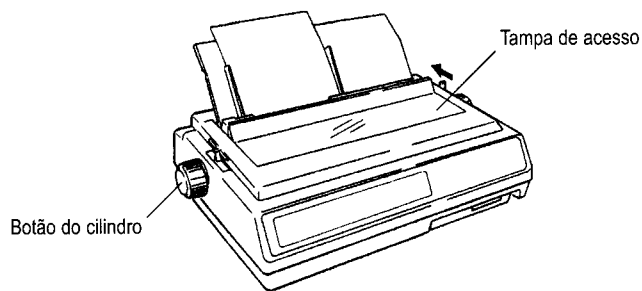




**Bloqueios com folhas avulsas de papel**

Para retirar uma folha avulsa de papel bloqueada (alimentação por cima):

1. Desligue a impressora.
2. Use o botão do cilindro para retirar o papel da impressora.

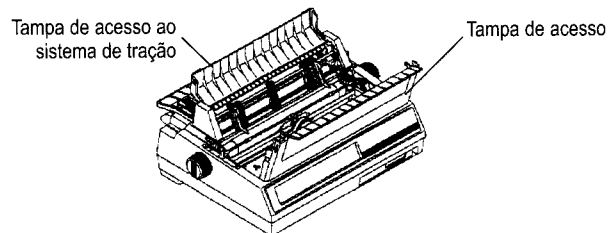


3. Se necessário, abra a tampa de acesso e retire os fragmentos de papel que estiverem em volta do carro.

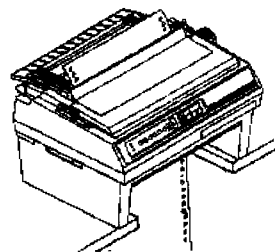
**Bloqueios com alimentação por baixo**

Se houver bloqueio com a alimentação por baixo:

1. Desligue a impressora.
2. Use o botão do cilindro para retirar o papel da impressora.
3. *Se o sistema de tração para alimentação por baixo estiver instalado*, abra a tampa de acesso da impressora e a tampa de acesso ao sistema de tração e retire os fragmentos de papel que estejam no mecanismo.



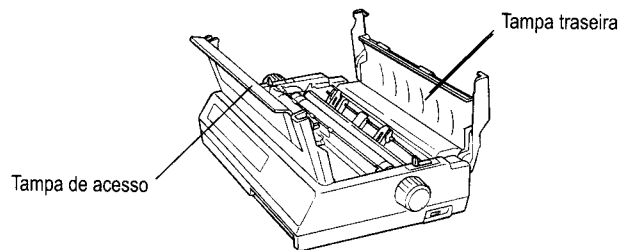
4. Volte a colocar o papel.



## Limpeza do gabinete

A impressora deve ser limpa a cada seis meses (ou após 300 horas de operação). Para isto:

1. Desligue a impressora e retire o papel do percurso do papel.
2. Abra a tampa de acesso e a tampa traseira.



3. Use um pano limpo e seco para limpar a superfície em volta do eixo e do cilindro do carro. Certifique-se de retirar todos os fragmentos de papel.
4. Feche as tampas.

**Cuidado!** Não use nunca solventes ou detergentes fortes para limpar o gabinete da impressora, pois podem danificá-lo!

# Anexo A:

## Especificações

**Método de impressão:** matricial de impacto

**Cabeçote de impressão** 24 pinos, 0,20 mm de diâmetro com proteção térmica

### Velocidade de impressão

Modo	Pitch	Velocidade, dis.* 1 ou 2	Velocidade, dis.* 3 ou mais
LQ	10 cpi*	135 cps*	117 cps
	12 cpi	162 cps	140 cps
	15 cpi	202 cps	175 cps
	17,1 cpi	231 cps	200 cps
	20 cpi	270 cps	234 cps
NLQ	10 cpi	202 cps	175 cps
	12 cpi	243 cps	211 cps
Utility	10 cpi	405 cps	352 cps
	12 cpi	486 cps	422 cps
	15 cpi	303 cps	263 cps
	17,1 cpi	347 cps	300 cps
	20 cpi	405 cps	352 cps
HSD	15 cpi	607 cps	528 cps
	18 cpi	607 cps	528 cps

\*cpi = caracteres por polegada, cps = caracteres por segundo,  
dis. = distância do cabeçote

### Caracteres por linha (Cpl)

Pitch	Caracteres por linha
10 cpi*	136 cpl
12 cpi	163 cpl
15 cpi	204 cpl
17,1 cpi	233 cpl
20 cpi	272 cpl

### Fontes residente

*LQ e NLQ:* Courier: 10/12/15/17,1/20 cpi,  
proporcional & sobrescrito/subscrito  
Roman: 10 cpi, proporcional e obrescrito/  
subscrito  
Swiss: 10 cpi, proporcional, sobrescrito/  
subscrito e largura/altura dupla/tripla  
Swiss 18 pontos: contorno e sombreado  
Orator: 10/12 cpi e sobrescrito/subscrito

*Utility:* Gothic: 10/12/15/17,1/20 cpi

*HSD:* Gothic: 15 cpi

*Código de barras:* Code 39, UPC A, UPC E, EAN 8, EAN  
13, Interleaved 2 de 5, Code 128, Postnet

<b>Emulações:</b>	Epson LQ, IBM Proprinter, IBM XL24 AGM
<b>Interface</b>	paralela Centronics, RS-232C serial
<b>Resolução gráfica:</b>	máxima de 360 x 360 pontos por polegada
<b>Tamanho do buffer:</b>	23K buffer de impressão, 64K total
<b>Confiabilidade</b>	
<i>Tempo médio entre as falhas (MTBF)</i>	8000 horas a 25% do ciclo de trabalho, 35% de densidade de página
<i>Tempo médio para conserto (MTTR)</i>	15 minutos
<i>Duração do cabeçote de impressão</i>	média de 200 milhões de caracteres no modo Utility 10 cpi
<i>Duração da fita (em média, Utility 10 cpi)</i>	Fita preta: 5 milhões de caracteres Fita colorida: preta = 2,1 milhões de caracteres ciano = 1,8 milhões de caracteres magenta = 1,8 milhões de caracteres amarela = 1,3 milhões de caracteres Fita plástica: 400.000 caracteres

**Dimensões** 570 x 417 x 180 mm (LxPxH)

**Peso** 16,8 kg

#### Requisitos ambientais

*Temperatura de operação:* 5 a 40 °C

*Temperatura  
de armazenagem:* -10 a +70°C

*Umidade de operação:* 20% a 80% de umidade relativa

*Umidade de  
armazenagem:* 5% a 95% de umidade relativa

**Requisitos elétricos** 120 volts ca (+10%, -15%), 50/60 Hz  
(+/-2%)  
Também disponível para 230/240 volts  
ca (+10%, -15%), 50/60 Hz (+/-2%)

#### Especificações do papel

*Largura mínima:* 3"

*Largura máxima:* 16"

*Peso:* 16 a 24 lb

*Espessura:* 0,36 mm



**Especificações do papel (continuação)**

<b>Tipo de papel</b>	<b>Alimentação</b>	<b>Peso</b>	<b>Faixa de largura</b>
Folhas avulsas	Somente por cima	60 a 90 g/m <sup>2</sup>	182,9 a 363,2 mm
Formulário contínuo com 1 via	Por trás, por baixo	45 a 90 g/m <sup>2</sup>	76,2 a 406,4 mm
Formulário contínuo de diversas vias sem carbono (original + 3 vias)	Por trás, por baixo	33.75 a 41.25 g/m <sup>2</sup>	76,2 a 406,4 mm
Formulário contínuo de diversas vias com carbono (original + 3 vias)	Por trás, por baixo	papel de 37.5 a 45 g/m <sup>2</sup> ; carbón de 33.75 g/m <sup>2</sup>	76,2 a 406,4 mm
Etiquetas	Somente por baixo	N.A.*	76,2 a 406,4 mm
Envelopes, alimentação uma por vez	Por cima	90 g/m <sup>2</sup> máx.	165,1 a 241,3 mm
Envelopes, alimentação contínua, tipo sem aba	Por trás, por baixo	90 g/m <sup>2</sup> máx.	165,1 a 241,3 mm
Papel espesso (cartolina)	Somente por baixo	375 g/m <sup>2</sup> máx.	182,9 a 363,2 mm
Transparências	Somente por cima	N.A.*	215,9 x 279,4 mm

\*N.A. = não aplicável

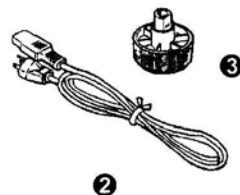
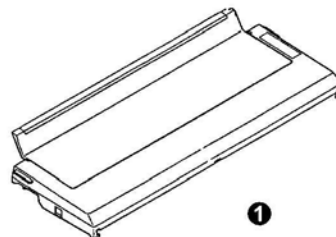
**Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.**

"This Page Intentionally Left Blank"

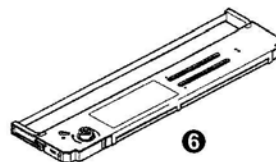
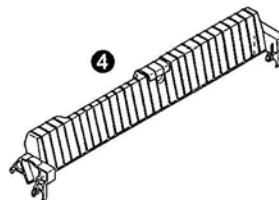
"This Page Intentionally Left Blank"

"This Page Intentionally Left Blank"

## Peças de substituição



Tampa de acesso, ML395 (1) .....	Okidata nº 50215701
Tampa de acesso, ML395C (1) .....	Okidata nº 50215703
Cabo CA (2) .....	Okidata nº 56609701
Botão do cilindro (3) .....	Okidata nº 53478601



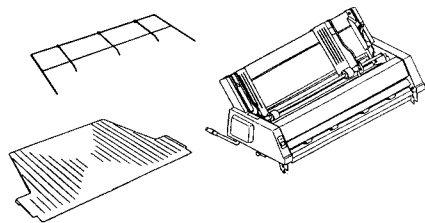
Separador de folhas (4) .....	Okidata nº 50215902
Cabeçote de impressão (5) .....	Okidata nº 50099905
Fita preta de náilon (6) .....	Okidata nº 52103601
Fita preta plástica .....	Okidata nº 52103801
Fita colorida .....	Okidata nº 52103701

## Manuais

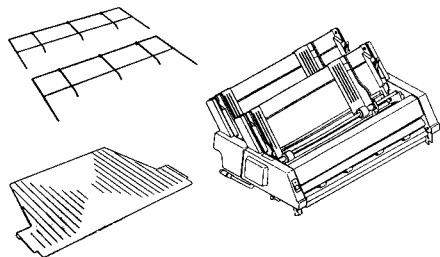
Manual da Impressora ..... Okidata n° 59259103

Manual de Manutenção .... Okidata n° 59258901

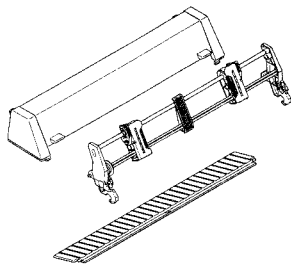
## Acessórios



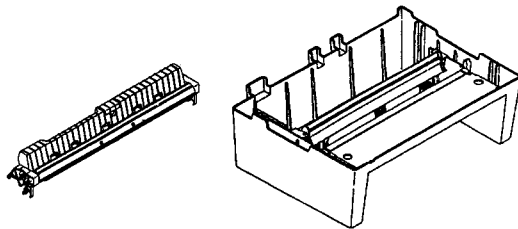
Alimentador de folhas avulsas,  
recipiente único, CSF 3001 ..... Okidata n° 70010601



Alimentador de folhas avulsas,  
recipiente duplo, CSF 3002 ..... Okidata n° 70010701



Sistema de tração, montagem  
por cima ..... Okidata n° 70011701



Sistema de arrasto, montagem  
por baixo ..... Okidata n° 70021601

# Anexo C:

## Comandos

**Nota** Normalmente os comandos nesta tabela anulam os parâmetros do Menu. Exceto se indicado de outra forma, estes comandos são cancelados e a impressora retorna aos parâmetros de fábrica e do Menu ao receber o comando de Inicialização, Software I-Prime ou Mudar Emulação ou ao ser desligada.

### Comandos Epson LQ

Esta seção contém os comandos da emulação para a Epson LQ, agrupados por função.

Função Epson	Comando	Observações
<b>Controle horizontal</b>		
<b>Retorno de carro</b>	ASCII: CR Dec: 13 Hex: 0D	Imprime os dados do buffer de impressão e executa um retorno de carro.
<b>Definir tabulações horizontais</b>	ASCII: ESC D $n_1$ $n_2$ ... $n_k$ NUL Dec: 27 68 $n_1$ $n_2$ ... $n_k$ 0 Hex: 1B 44 $n_1$ $n_2$ ... $n_k$ 00	Define as posições de parada de tabulação horizontal. $n$ = posição de parada de tabulação--máximo um menos o nº de caracteres por linha $k$ = 1 a 32 $n_1$ = 0: apaga as tabulações Padrão: cada 8 colunas Após as tabulações serem definidas, elas não se alteram mesmo que o pitch de caracteres seja modificado.
<b>Definir paradas de tabulação relativa</b>	ASCII: ESC e $n$ $m$ Dec: 27 101 $n$ $m$ Hex: 1B 65 $n$ $m$	$n$ = 0: tabulações horizontais $n$ = 1: tabulações verticais $m$ = 0 a 127

Função Epson	Comando	Observações
<b>Executar tabulação relativa</b>	ASCII: ESC f n m Dec: 27 102 n m Hex: 1B 66 n m	n = 0: tabulações horizontais n = 1: tabulações verticais m = 0 a 127
<b>Tabulação horizontal</b>	ASCII: HT Dec: 9 Hex: 09	Move para a próxima parada de tabulação horizontal
<b>Posição horizontal absoluta</b>	ASCII: ESC \$ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 36 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 24 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Move para nova posição horizontal. O espaço do movimento da margem esquerda é calculado da seguinte maneira: $[n_1 + (n_2 \times 256)] / 60$ polegadas n <sub>1</sub> = 0 a 255 n <sub>2</sub> = 0 a 255 n <sub>1</sub> = n <sub>2</sub> = 0: margem esquerda Valor máx.: n <sub>1</sub> = 48, n <sub>2</sub> = 3 (mudança 13,6" ) O espaço movido através deste comando não será sublinhado. O comando DEL não apagará o espaço pulado.
<b>Posição horizontal relativa</b>	ASCII: ESC \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Move para a nova posição horizontal, relativa à presente posição. O espaço do movimento é calculado da seguinte maneira: $\pm (n_1 + [n_2 \times 256]) / 120$ dpi n <sub>1</sub> = 0 a 255 n <sub>2</sub> = 0 a 255 n <sub>1</sub> = n <sub>2</sub> = 0: sem movimento + move para a direita; - move para a esquerda
<b>Definir posição de impressão</b>	ASCII: ESC DLE @ P <sub>n</sub> A A <sub>2</sub> P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> Dec: 27 16 64 [dados] Hex: 1B 10 40 [dados]	Comando exclusivo da OKI. Ajusta a próxima posição horizontal do cabeçote de impressão. P <sub>n</sub> = número de bytes do parâmetro a seguir, faixa de 0 a 255 A <sub>1</sub> especifica se o movimento é absoluto ou relativo: par = absoluto a partir da margem esquerda; ímpar = relativo a partir da posição atual A <sub>2</sub> especifica a direção do movimento relativo: par = em direção à margem direita (para frente); ímpar = em direção à margem esquerda (inverso) P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> = número de 4 dígitos representando o número de unidades para mover (tamanho da unidade depende do pitch do caractere)



Función Epson	Comando	Notas
<b>Ajuste de la posición de impresión</b>	ASCII: ESC DLE @ P <sub>n</sub> A A <sub>2</sub> P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> Decimal: 27 16 64 [datos] Hexadecimal: 1B 10 40 [datos]	Comando exclusivo de OKI. Ajusta la siguiente posición horizontal de la cabeza de impresión. P <sub>n</sub> = cantidad de bytes de parámetros que siguen (de 0 a 255) A <sub>1</sub> especifica si el desplazamiento es absoluto o relativo: par = absoluto a partir del margen izquierdo; impar = relativo desde la posición actual A <sub>2</sub> especifica la dirección del desplazamiento relativo: par = hacia el margen derecho (hacia adelante); impar = hacia el margen izquierdo (hacia atrás) P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> = número de 4 dígitos que representa la cantidad de unidades a desplazarse (el tamaño de la unidad depende de la cantidad de letras por pulgada)
<b>Ajuste del margen izquierdo</b>	ASCII: ESC I n Decimal: 27 108 n Hexadecimal: 1B 6C n	Ajusta el margen izquierdo a n espacios de carácter a partir de la posición inicial; por lo menos 2 espacios a la izquierda del margen derecho. n = 0 a 255 n = 0: posición inicial
<b>Ajuste del margen derecho</b>	ASCII: ESC Q n Decimal: 27 81 n Hexadecimal: 1B 51 n	Ajusta el margen derecho a n espacios de carácter a partir de la posición inicial; la cantidad de espacios deberá ser mayor que la del margen izquierdo. n = 1 a 255 n = 0: comando ignorado
<b>Justificación automática</b>	ASCII: ESC a n Decimal: 27 97 n Hexadecimal: 1B 61 n	Justifica el texto según el valor de n: n = 0: Izquierda n = 1: Centro n = 2: Derecha n = 3: Completo (izquierda y derecha)--inserte un retorno de carro solamente al final de cada párrafo.
<b>Repetición de la impresión</b>	ASCII: ESC V n Decimal: 27 86 n Hexadecimal: 1B 56 n	n = 1 a 255: Imprime los datos n veces n = 0: Termina la repetición de impresión
<b>Activación/desactivación de impresión unidireccional</b>	ASCII: ESC U n Decimal: 27 85 n Hexadecimal: 1B 55 n	Activa y desactiva la impresión unidireccional (de izquierda a derecha solamente). n = 1: Impresión unidireccional activada n = 0: Impresión unidireccional desactivada (impresión bidireccional normal)

Função Epson	Comando	Observações
<b>Controle vertical</b>		
<b>Ajustar espaçamento de linha de 1/6"</b>	ASCII: ESC 2 Dec: 27 50 Hex: 1B 32	Ajusta o espaçamento de linha de 1/6" (6 linhas por polegada). Este é o espaçamento padrão da máquina de escrever.
<b>Ajustar espaçamento de linha de 1/8"</b>	ASCII: ESC 0 Dec: 27 48 Hex: 1B 30	Ajusta o espaçamento de linha de 1/8" (8 linhas por polegada).
<b>Ajustar o espaçamento de linha de n/60"</b>	ASCII: ESC A n Dec: 27 65 n Hex: 1B 41 n	Ajusta o espaçamento de linha de n/60". n = 0 a 255 n = 0: sem alimentação de linha.
<b>Ajustar o espaçamento de linha de n/180"</b>	ASCII: ESC 3 n Dec: 27 51 n Hex: 1B 33 n	Ajusta um espaçamento de linha de n/180". n = 0 a 255 n = 0: sem alimentação de linha
<b>Ajustar o espaçamento de linha de n/360"</b>	ASCII: ESC + n ou ESC [ n Dec: 27 43 n ou 27 93 n Hex: 1B 2B n ou 1B 5B n	Ajusta o espaçamento de linha de n/360". ESC [ n é um comando exclusivo da OKI n = 0 a 255 n = 0: sem alimentação de linha
<b>Alimentar linha</b>	ASCII: LF Dec: 10 Hex: 0A	Imprime dados do buffer e move o cabeçote de impressão conforme o valor atual de espaçamento de linha. Cancela os comandos SO e ESC SO.
<b>Alimentação de linha de n/180"</b>	ASCII: ESC J n Dec: 27 74 n Hex: 1B 4A n	Executa a alimentação de uma linha de n/180" sem alterar o espaçamento de linha. n = 0 a 255 n = 0: sem alimentação de linha, porém inicia a impressão
<b>Alimentação de linha inversa de n/180"</b>	ASCII: ESC j n Dec: 27 106 n Hex: 1B 6A n	Executa a alimentação inversa de uma linha de n/180" sem alterar o espaçamento de linha. n = 0 a 255 n = 0: sem alimentação de linha, porém inicia a impressão

Função Epson	Comando	Observações
<b>Alimentação de linha de n/360"</b>	ASCII: ESC ] n Dec: 27 93 n Hex: 1B 5D n	Comando exclusivo da OKI. Executa a alimentação de linha de n/360" sem alterar o espaçamento de linha. n = 0 a 255 n = 0: sem alimentação de linha, porém inicia a impressão
<b>Alimentação de formulário</b>	ASCII: FF Dec: 12 Hex: 0C	Imprime dados do buffer e avança o papel para a próxima margem superior (início da impressão). Cancela os comandos SO e ESC SO. Com o alimentador de folhas avulsas, insere ou ejeta papel dependendo do status do papel quando o comando é emitido.
<b>Tabulação vertical</b>	ASCII: VT Dec: 11 Hex: 0B	Imprime dados do buffer e move para a próxima parada de tabulação vertical.
<b>Ajustar paradas de tabulação vertical</b>	ASCII: ESC B n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Dec: 27 66 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hex: 1B 42 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Ajusta as paradas de tabulação vertical em determinadas linhas relativas à posição da margem superior (início da impressão). k = 1 a 16: número de tabulações n = 1 a 255: número de linhas onde a tabulação deve ser ajustada n = 0: apaga os parâmetros de tabulação para Unidade de Formato Vertical canal 0
<b>Ajustar Unidade de Formato Vertical (VFU)</b>	ASCII: ESC b m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> NUL Dec: 27 96 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 0 Hex: 1B 62 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ... n <sub>k</sub> 00	Programa até 8 conjuntos separados (canais) de paradas de tabulação vertical. m = 0 a 7: número de canal (0 é o padrão definido pelo comando ESC B) k = 1 a 16: número de paradas de tabulação em canal n = 1 a 255: número de linhas para baixo a partir da posição da margem superior (início da impressão) n = 0: apaga os parâmetros de tabulação para canal m
<b>Selecionar canal de tabulação vertical</b>	ASCII: ESC / n Dec: 27 47 n Hex: 1B 2F n	Ativa o canal n de tabulação vertical pré-programada. VT move para parar neste canal. n = 0 a 7: número de canal (0 é o padrão)

<b>Função Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Ajustar comprimento da página em linhas</b>	ASCII: ESC C n Dec: 27 67 n Hex: 1B 43 n	Ajusta o comprimento da página em linhas. A posição atual torna-se a margem superior (início da impressão). A impressora calcula o comprimento da página multiplicando o pitch de alimentação atual pelo valor digitado para ``n." n = 1 a 127. Cancela o parâmetro de saltar a linha picotada. O comprimento da página definido por este comando não se alterará mesmo se o espaçamento de linha mudar.
<b>Ajustar comprimento da página em polegadas</b>	ASCII: ESC C NUL n Dec: 27 67 0 n Hex: 1B 43 00 n	Ajusta o comprimento da página em polegadas. A posição atual fica sendo a margem superior (início da impressão). n = 1 a 22. Cancela o parâmetro de pular a linha picotada.
<b>Ajustar a área de saltar a linha picotada (margem inferior)</b>	ASCII: ESC N n Dec: 27 78 n Hex: 1B 4E n	Ativa o recurso de pular a linha picotada e ajusta-o para n linhas pelo espaçamento de linha atual. Ao atingir a área de saltar a linha picotada, a impressora automaticamente moverá o papel posicionando-o na margem superior da próxima página. Após este comando ser digitado, o parâmetro de pular a linha picotada permanecerá inalterado mesmo se o espaçamento de linha alterar. n = 1 a 255
<b>Cancelar 'Pular a linha picotada'</b>	ASCII: ESC O Dec: 27 79 Hex: 1B 4F	Desativar 'Pular a linha picotada'. O comando anula o menu.
<b>Opção de alimentador de folhas avulsas</b>		
<b>Controlador do alimentador de folhas avulsas</b>	ASCII: ESC EM n Dec: 27 25 n Hex: 1B 19 n	Controla o acessório alimentador de folhas avulsas. n = 1: seleciona a bandeja 1 n = 2: seleciona a bandeja 2 (se houver) n = 73 (ASCII ``I"): inserir folha n = 82 (ASCII ``R"): ejetar folha

Função Epson	Comando	Observações
<b>Conjuntos de caracteres</b>		
<b>Transferir caracteres personalizados</b>	ASCII: ESC & m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [dados] Dec: 27 38 109 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [dados] Hex: 1B 26 6D n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> d <sub>0</sub> d <sub>1</sub> d <sub>2</sub> [dados]	n <sub>1</sub> = 0 a 127 n <sub>2</sub> = 0 a 127 n <sub>1</sub> ≤ n <sub>2</sub> : faixa de caracteres a serem substituídos d <sub>0</sub> = 0 a 255: espaço antes do caractere d <sub>1</sub> = 0 a 37: número de colunas que o caractere ocupa d <sub>2</sub> = 0 a 255: espaço após o caractere
<b>Copiar conjunto de caracteres ROM para conjunto de caracteres RAM</b>	ASCII: ESC : NUL m n Dec: 27 58 0 m n Hex: 1B 3A 00 m n	Copia caracteres ROM 32 a 127 para RAM 32 a 127 m = 0: Roman m = 1: Swiss m = 2: Courier m = 3: Prestige m = 7: Orator m = 122: Swiss Bold m = 124: Gothic m = 126: parâmetro do Menu n = 0
<b>Selecionar bloco DLL</b>	ASCII: ESC v n Dec: 27 118 n Hex: 1B 76 n	n = 1: bloco 1 n = 2: bloco 2 n = 0: comando ignorado
<b>Liga/desliga conjunto de caracteres personalizado</b>	ASCII: ESC % n Dec: 27 37 n Hex: 1B 25 n	Ativa/desativa o conjunto de caracteres personalizados. n = 0: seleciona o conjunto de caracteres padrão n = 1: seleciona o conjunto de caracteres personalizados

Função Epson	Comando	Observações
<b>Seleciona o conjunto de caracteres internacionais (Define página de código)</b>	ASCII: ESC R n Dec: 27 82 n Hex: 1B 52 n	Seleciona o conjunto de caracteres contendo 15 caracteres especiais usados na impressão de idiomas estrangeiros: n = 0: American      n = 8: Japanese n = 1: French        n = 9: Norwegian n = 2: German        n = 10: Danish n = 3: British        n = 11: Spanish II n = 4: Danish I      n = 12: Latin American n = 5: Swedish      n = 13: French Canadian n = 6: Italian        n = 14: Dutch n = 7: Spanish I     n = 15: Publisher
<b>Selecionar conjunto de caracteres Epson</b>	ASCII: ESC t n Dec: 27 116 n Hex: 1B 74 n	Seleciona o conjunto de caracteres Epson de acordo com o valor de n: n = 0: seleciona o conjunto de caracteres em itálico Epson n = 1: seleciona o conjunto de caracteres gráficos Epson n = 2: realoca o conjunto de caracteres personalizados
<b>Permitir a impressão de códigos de controle de faixa superior</b>	ASCII: ESC 6 Dec: 27 54 Hex: 1B 36	Ativa a impressão de caracteres na faixa superior de códigos ASCII (128 a 159).
<b>Cancelar a impressão de códigos de controle da faixa superior</b>	ASCII: ESC 7 Dec: 27 55 Hex: 1B 37	Cancela o comando ESC 6.

Função Epson	Comando	Observações
<b>Comandos de código de barras</b>		
<b>Selecionar tipo e tamanho de código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE A m $n_1 \dots n_8$ Dec: 27 16 65 m $n_1 \dots n_8$ Hex: 1B 10 41 m $n_1 \dots n_8$	Comando exclusivo da OKI m = número de parâmetros especificados (m = 0, 1 ou 3: comando ignorado) $n_1, n_2$ : seleciona o estilo do código de barras $n_1, n_2 = 0, 1$ : EAN8 $n_1, n_2 = 0, 2$ : EAN13 $n_1, n_2 = 1, 0$ : UPC-A $n_1, n_2 = 1, 4$ : UPC-E $n_1, n_2 = 2, 0$ : Code 39 $n_1, n_2 = 3, 0$ : Interleaved 2 of 5 $n_1, n_2 = 4, 0$ : Code 128 (Conjunto A) $n_1, n_2 = 4, 1$ : Code 128 (Conjunto B) $n_1, n_2 = 4, 2$ : Code 128 (Conjunto C) $n_3, n_4$ : ajusta a altura das barras em unidades de 15/180", calculada como $((n_3 \times 10) + n_4) \times 15/180"$ $n_5$ : define barras em preto; $n_5 = 1$ a 7 $n_6$ : define o espaçamento; $n_6 = 1$ a 7 $n_7$ : define a proporção do elemento largo para elemento estreito; $n_7 = 1$ a 7 $n_8$ : especifica se os caracteres serão ou não serão anexados $n_8 = 0$ : caracteres não anexados $n_8 = 1$ ou mais: caracteres LQ anexados
<b>Dados do código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE B m n [dados] Dec: 27 16 66 m n [dados] Hex: 1B 10 42 m n [dados]	Imprime dados do código de barras. m = quantidade de dados (em bytes) a seguir n especifica o modo Code 128 (quando o Code 128 estiver selecionado): n = 65: Conjunto A n = 66: Conjunto B n = 67: Conjunto C

<b>Função Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Seleciona e imprime dados do Código de Barras Postnet</b>	ASCII: ESC DLE C n [dados] Dec: 27 16 67 n [dados] Hex: 1B 10 43 n [dados]	n = quantidade de dados (em bytes) a seguir: n = 1 a 20 Os dados consistem de números de um dígito (0 a 9).
<b>Características de impressão</b>		
<b>Seleção Utility/LQ</b>	ASCII: ESC x n Dec: 27 120 n Hex: 1B 78	n = 0: impressão Utility n = 1: impressão LQ
<b>Seleção HSD/NLQ</b>	ASCII: ESC ( n Dec: 27 40 n Hex: 1B 28 n	n = 0: impressão HSD (15 ou 18 cpi) n = 2: impressão NLQ
<b>Selecionar face de tipos LQ</b>	ASCII: ESC k n Dec: 27 107 n Hex: 1B 6B n	n = 0: Roman      n = 1: Swiss n = 2: Courier    n = 3: Prestige n = 7: Orator     n = 122: Swiss Bold n = 124: Gothic   n = 126: parâmetro do Menu
<b>Espaçamento proporcional</b>	ASCII: ESC p n Dec: 27 112 n Hex: 1B 70 n	Veja também o comando ESC ! n. n = 1: inicia espaçamento proporcional n = 0: interrompe espaçamento proporcional
<b>Selecionar pitch 10 cpi (Pica)</b>	ASCII: ESC P Dec: 27 80 Hex: 1B 50	Normalmente, seleciona 10 cpi (Pica). No modo compactado, seleciona 17,1 cpi.
<b>Selecionar pitch 12 cpi (Elite)</b>	ASCII: ESC M Dec: 27 77 Hex: 1B 4D	Normalmente seleciona 12 cpi (Elite). No modo compactado, seleciona 20 cpi.
<b>Selecionar pitch 15 cpi</b>	ASCII: ESC g Dec: 27 103 Hex: 1B 67	Seleciona pitch 15 cpi.



<b>Função Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Seleciona impressão comprimida</b>	ASCII: SI ou ESC SI Dec: 15 ou 27 15 Hex: 0F ou 1B 0F	O pitch depende do pitch atualmente selecionado: 10 cpi passa a ser 17,1 cpi 12 cpi passa a ser 20 cpi
<b>Cancelar impressão comprimida</b>	ASCII: DC2 Dec: 18 Hex: 12	Cancela a impressão em 15 cpi selecionada pelo comando SI ou ESC SI.
<b>Definir espaçamento de caracteres</b>	ASCII: ESC SP n Dec: 27 32 n Hex: 1B 20 n	Adiciona n pontos de espaço (dependendo do pitch atual) entre os caracteres. n = 0 a 127
<b>Selecionar caracteres em itálico</b>	ASCII: ESC 4 Dec: 27 52 Hex: 1B 34	Veja também ESC ! n, ESC 7.
<b>Cancelar itálicos</b>	ASCII: ESC 5 Dec: 27 53 Hex: 1B 35	Apaga a impressão itálica selecionada pelo comando ESC 4.
<b>Liga/desliga sublinhado</b>	ASCII: ESC – n Dec: 27 45 n Hex: 1B 2D n	Sublinha todo o texto, exceto as tabulações. n = 1: inicia sublinhado n = 0: interrompe sublinhado
<b>Inicia Superscrito/Subscrito</b>	ASCII: ESC S n Dec: 27 83 n Hex: 1B 53 n	n = 0: inicia superscrito n = 1: inicia subscrito
<b>Interromper Superscrito/Subscrito</b>	ASCII: ESC T Dec: 27 84 Hex: 1B 54	
<b>Selecionar estilo de caracteres (normal, sombreado, contorno, contorno e sombreado)</b>	ASCII: ESC q n Dec: 27 113 n Hex: 1B 71 n	n = 0: Normal n = 1: Contorno n = 2: Sombreado n = 3: Contorno com sombreado

<b>Função Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Iniciar impressão destacada</b>	ASCII: ESC E Dec: 27 69 Hex: 1B 45	Imprime pontos duplos horizontais no modo utility na metade da velocidade . Veja também comando ESC ! n. Anula o Menu até o comando Inicializar, Software I-PRIME ou Mudar Emulação ser recebido ou até a impressora ser desligada.
<b>Interromper impressão destacada</b>	ASCII: ESC F Dec: 27 70 Hex: 1B 46	Apaga a impressão destacada selecionada pelo comando ESC E.
<b>Inicia a impressão aprimorada (impressão dupla)</b>	ASCII: ESC G Dec: 27 71 Hex: 1B 47	Imprime pontos duplos na vertical em duas passadas do cabeçote. Veja também comando ESC ! n.
<b>Interrompe a impressão aprimorada</b>	ASCII: ESC H Dec: 27 72 Hex: 1B 48	Apaga a impressão dupla definida pelo comando ESC G.
<b>Impressão de largura dupla (ampliada)</b>	ASCII: ESC W n Dec: 27 87 n Hex: 1B 57 n	n = 2: inicia impressão de largura tripla n = 1: inicia impressão de largura dupla n = 0: interrompe impressão de largura dupla ou tripla
<b>Largura dupla imediata</b>	ASCII: SO ou ESC SO Dec: 14 ou 27 14 Hex: 0E ou 1B 0E	Imprime em largura dupla somente até o final da linha; pode também ser cancelada pelo DC4, ESC W 0 e ESC ! n.
<b>Interromper impressão imediata de largura dupla</b>	ASCII: DC4 Dec: 20 Hex: 14	Cancela apenas a largura dupla definida pelo SO ou ESC SO.
<b>Iniciar impressão de largura tripla</b>	ASCII: ESC m Dec: 27 109 Hex: 1B 6D	Cancelada pelo ESC W 0 e ESC ! n.

Função Epson	Comando	Observações
<b>Impressão de altura dupla</b>	ASCII: ESC w n ou ESC US n Dec: 27 119 n ou 27 31 n Hex: 1B 77 n ou 1B 1F n	Comando exclusivo da OKI n = 2: inicia altura tripla n = 1: inicia altura dupla n = 0: interrompe altura dupla ou tripla
<b>Modo gráfico de 8 e 24 pinos</b>		
<i>Nota: para todos os comandos gráficos o número de colunas de pontos dos dados gráficos é o seguinte: pontos = <math>n_1 + (n_2 \times 256)</math></i>		
<b>Selecionar/Imprimir gráficos</b>	ASCII: ESC * m $n_1$ $n_2$ [dados gráficos] Dec: 27 42 m $n_1$ $n_2$ [dados gráficos] Hex: 1B 2A m $n_1$ $n_2$ [dados gráficos]	Seleciona modos gráficos de 8 e 24 pinos e imprime dados gráficos. m = 0: densidade simples, 8 pinos 60 dpi m = 1: densidade dupla, 8 pinos, 120 dpi m = 2: velocidade dupla, densidade dupla, 8 pinos, quase 120 dpi* m = 3: densidade quádrupla, 8 pinos, quase 240 dpi* m = 4: CRT I, 8 pinos, 80 dpi m = 6: CRT II, 8 pinos, 90 dpi m = 32: densidade simples, 24 pinos, 60 dpi m = 33: densidade dupla, 24 pinos, 120 dpi m = 38: CRT III, 24 pinos, 90 dpi m = 39: densidade tripla, 24 pinos, 180 dpi m = 40: densidade hexadecimal, 24 pinos, quase 360 dpi*  $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica a quantidade de bytes de imagem de bits subsequente recebida, calculada como $n_1 + (n_2 \times 256)$  * os pontos não podem ser impressos adjacentes um a outro

Função Epson	Comando	Observações
<b>Modo gráfico de 8 pinos</b>		
<b>Gráficos de densidade simples</b>	ASCII: ESC K $n_1 n_2$ [dados gráficos] Dec: 27 75 $n_1 n_2$ [dados gráficos] Hex: 1B 4B $n_1 n_2$ [dados gráficos]	Densidade do ponto 60 dpi horizontal Máximo de dados por linha: 816 bytes $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica a quantidade de bytes de imagem de bits subsequente recebida, calculada como $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Gráficos de densidade dupla</b>	ASCII: ESC L $n_1 n_2$ [dados gráficos] Dec: 27 76 $n_1 n_2$ [dados gráficos] Hex: 1B 4C $n_1 n_2$ [dados gráficos]	Densidade do ponto 120 dpi horizontal Máximo de dados por linha: 1632 $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica a quantidade de bytes de imagem de bits subsequente recebida, calculada como $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Gráficos de densidade dupla/velocidade dupla</b>	ASCII: ESC Y $n_1 n_2$ [dados gráficos] Dec: 27 89 $n_1 n_2$ [dados gráficos] Hex: 1B 59 $n_1 n_2$ [dados gráficos]	O mesmo que gráficos de densidade dupla (120 dpi), mas a impressora não coloca dois pontos adjacentes na mesma linha.
<b>Gráficos de densidade quádrupla</b>	ASCII: ESC Z $n_1 n_2$ [dados gráficos] Dec: 27 90 $n_1 n_2$ [dados gráficos] Hex: 1B 5A $n_1 n_2$ [dados gráficos]	Densidade do ponto 240 dpi horizontal. A impressora não pode colocar dois pontos adjacentes na mesma linha. Máximo de dados por linha: 3264 $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica a quantidade de bytes de imagem de bits subsequente recebida, calculada como $n_1 + (n_2 \times 256)$
<b>Gráficos com densidade quase dupla</b>	ASCII: ESC y n Dec: 27 121 n Hex: 1B 79 n	$n = 0$ : desliga gráficos de quase 8 bits $n = 1$ : liga gráficos de quase 8 bits



Função Epson	Comando	Observações
<b>Comandos diversos</b>		
<b>Selecionar modo de emulação.</b>	ASCII: ESC { n Dec: 27 123 n Hex: 1B 7B n	Comando exclusivo da OKI. Alterna o modo de emulação da impressora, copia os dados de caracteres personalizados no buffer e guarda os buffers de impressão e de recebimento. Os parâmetros do menu não são afetados. n = 0, 2: IBM XL24 Proprinter n = 3: IBM XL24 AGM n = 66: Epson LQ 850, Epson LQ 1050
<b>Selecionar cores (fita colorida instalada)</b>	ASCII: ESC r n Dec: 27 114 n Hex: 1B 72 n	Seleciona o modo de impressão colorida, conforme segue: n = 0: preta n = 1: magenta n = 2: ciano n = 3: violeta (obtida em duas passadas de impressão sobreposta, magenta/ciano) n = 4: amarela n = 5: laranja (obtida em duas passadas de impressão sobreposta, amarela/magenta) n = 6: verde (obtida em duas passadas de impressão sobreposta, amarela/ciano) Este comando será ignorado se a seleção de fita no menu estiver definida para preta.
<b>Inicializar impressora</b>	ASCII: ESC @ Dec: 27 64 Hex: 1B 40	Limpa o buffer de impressão (buffer de recebimento não é afetado), restaura a impressora aos padrões do menu, a posição atual passa a ser a margem superior. Os dados de caracteres personalizados não são alterados. Este comando é conhecido somente se Reset Inhibit (Reinicializar inibido) no Menu está ajustado para No (padrão de fábrica).
<b>Cancelar</b>	ASCII: CAN Dec: 24 Hex: 18	Limpa o buffer de impressão (buffer de recebimento não é afetado) e executa um retorno de carro; comandos e dados de caracteres personalizados não são afetados.
<b>Ajustar o bit mais significativo (MSB) para 1</b>	ASCII: ESC > Dec: 27 62 Hex: 1B 3E	Ajusta o MSB (8º bit) para 1 (sai do conjunto de caracteres).

<b>Função Epson</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Ajustar o bit mais significativo (MSB) para 0</b>	ASCII: ESC = Dec: 27 61 Hex: 1B 3D	Ajusta o MSB (8º bit) para 0 (entra no conjunto de caracteres).
<b>Reinicializa o bit mais significativo (MSB)</b>	ASCII: ESC # Dec: 27 35 Hex: 1B 23	Cancela ESC > ou ESC =. MSB aceito ``da forma como está" do computador.
<b>Ligar modo de supressão de impressão</b>	ASCII: DC3 Dec: 19 Hex: 13	Coloca a impressora no modo de supressão de impressão após imprimir os dados do buffer de impressão. Ignora todos os comandos seguintes, exceto o DC1. O item Print Suppress Effective (Supressão de impressão ativada) no Menu deve estar ajustado para Yes (Sim).
<b>Desligar o modo de supressão de impressão</b>	ASCII: DC1 Dec: 17 Hex: 11	Limpa o modo supressão de impressão, reativando a impressora após processar todos os dados recebidos.
<b>Desativar sensor de ausência de papel</b>	ASCII: ESC 8 Dec: 27 56 Hex: 1B 38	Comando exclusivo da OKI. Desativa o sensor de ausência de papel, mesmo se a opção 'Anular sem papel' no Menu esteja ajustada para On (padrão de fábrica). Se os dados passarem para a próxima página e atingirem a margem superior definida para aquela página, a luz do ALARM da impressora acenderá indicando um erro de ausência de papel.
<b>Ativar sensor de ausência de papel</b>	ASCII: ESC 9 Dec: 27 57 Hex: 1B 39	Comando exclusivo da OKI. Ativa o sensor de ausência de papel para detectar quando houver menos de 1/2" de papel na impressora. Quando a luz do ALARM estiver acesa, pressionar SELECT imprimirá 1 linha de dados por vez até que a margem superior (início da impressão) na próxima página tiver sido atingida. O sensor pode também ser controlado pelo menu.
<b>Ligar/desligar impressão de meia velocidade</b>	ASCII: ESC s n Dec: 27 115 n Hex: 1B 73 n	Imprime até 50% da velocidade normal para reduzir o ruído. n = 1: impressão de meia velocidade ligada n = 0: impressão de meia velocidade desligada

## Comandos IBM

Esta seção contém os comandos para as emulações IBM XL24 Proprinter e XL24 AGM, agrupados por função.

**Nota:** normalmente os comandos nesta tabela anulam os parâmetros do Menu. Exceto se indicado de outra forma, estes comandos são cancelados e a impressora retorna aos parâmetros padrão de fábrica e do Menu ao receber um comando de Inicialização, Software I-Prime ou Mudar Emulação ou ao ser desligada e ligada novamente.

Função IBM	Comando	Observações
<b>Controle horizontal</b>		
<b>Retorno de carro</b>	ASCII: CR Dec: 13 Hex: 0D	Imprime os dados do buffer de impressão e executa um retorno de carro.
<b>Definir tabulações horizontais</b>	ASCII: ESC D $n_1 n_2 \dots n_k$ NUL Dec: 27 68 $n_1 n_2 \dots n_k$ 0 Hex: 1B 44 $n_1 n_2 \dots n_k$ 00	Define as posições de parada das tabulações horizontais $n = 1$ a 255: especifica a posição de parada das tabulações—o máximo é o número de caracteres por linha $k = 1$ a 28; $n_1 = 0$ : limpa as tabulações Padrão: cada 8 colunas
<b>Tabulação horizontal</b>	ASCII: HT Dec: 9 Hex: 09	Move para a próxima parada de tabulação horizontal
<b>Reinicializa as tabulações ao parâmetro de fábrica</b>	ASCII: ESC R Dec: 27 82 Hex: 1B 52	Restaura as tabulações horizontais aos padrões: cada 8º caractere. Também reinicializa as tabulações verticais ao padrão de 1 linha.



Função IBM	Comando	Observações
<b>Ajustar as margens esquerda e direita</b>	ASCII: ESC X n m Dec: 27 88 n m Hex: 1B 58 n m	Ajusta as margens esquerda (n) e direita (m) em colunas de caracteres conforme o pitch atual. Após ajustadas, as margens permanecem fixas mesmo se o pitch de caractere for alterado. n = 0 a 255; n = 0: margem esquerda não alterada m = 0 a 255; m = 0: margem direita não alterada <i>m deve ser no mínimo 1 espaço de caractere (em 10 cpi) à direita de n.</i>
<b>Iniciar/parar impressão unidirecional</b>	ASCII: ESC U n Dec: 27 85 n Hex: 1B 55 n	n = 1: impressão unidirecional ligada n = 0: impressão unidirecional desligada (retornar à bidirecional)
<b>Retrocesso</b>	ASCII: BS Dec: 8 Hex: 08	Imprime os dados do buffer de impressão e move um caractere à esquerda de acordo com o atual pitch de caractere.
<b>Ajustar posição de impressão</b>	ASCII: ESC DLE @ P <sub>n</sub> A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> Dec: 27 16 64 [dados] Hex: 1B 10 40 [dados]	Comando exclusivo da OKI. Ajusta a posição horizontal do cabeçote de impressão. P <sub>n</sub> especifica o número de bytes para seguir, faixa de 0 a 127 (MSB ignorado) A <sub>1</sub> especifica se o movimento é absoluto (número par) ou relativo (número ímpar) A <sub>2</sub> especifica a direção do movimento relativo à direita (número par) ou à esquerda (número ímpar) P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> = número de 4 dígitos especificando a posição de impressão. Unidade de posição de impressão é 1/360" no modo LQ; 1/240" no modo Utility. Valor padrão máximo para as margens esquerda e direita: 4896.
<b>Ajusta posição de impressão relativa</b>	ASCII: ESC d n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 100 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 64 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255 $1 \leq n_1 + (n_2 \times 256) \leq 1632$

Função IBM	Comando	Observações
<b>Controle vertical</b>		
<b>Ajustar espaçamento de linha de 1/8"</b>	ASCII: ESC 0 Dec: 27 48 Hex: 1B 30	Espaçamento de linha de 1/8" = 8 linhas por polegada.
<b>Ajustar espaçamento de linha de 7/72"</b>	ASCII: ESC 1 Dec: 27 49 Hex: 1B 31	Este é o espaçamento de linha utilizado para gráficos.
<b>Ativar espaçamento de linha</b>	ASCII: ESC 2 Dec: 27 50 Hex: 1B 32	Este comando é exigido para ativar o espaçamento de linha definido pelo comando ESC A n (veja abaixo).
<b>Ajustar o espaçamento de linha de n/60"</b>	ASCII: ESC A n Dec: 27 65 n Hex: 1B 41 n	n = 1 a 255 n = 0: sem alteração no espaçamento de linha.
<b>Ajustar espaçamento de linha de n/360"</b>	ASCII: ESC % 8 n Dec: 27 37 56 n Hex: 1B 25 38 n	Comando exclusivo da OKI. Ajusta o espaçamento de linha de n/360". n = 1 a 255 n = 0: sem alimentação de linha
<b>Ajustar espaçamento de linha de n/216" ou n/180"</b>	ASCII: ESC 3 n Dec: 27 51 n Hex: 1B 33 n	n = 1 a 255 n = 0: comando é ignorado
<b>Ajustar incrementos da alimentação de linha</b>	ASCII: ESC [ \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> Dec: 27 91 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> Hex: 1B 5B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> g <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> = 0 a 255 n <sub>2</sub> = 0 a 255 0 ≤ n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256) ≤ 65535 g <sub>1</sub> + g <sub>2</sub> = 180 ou 216: define incremento

Função IBM	Comando	Observações
<b>Alimentar linha</b>	ASCII: LF Dec: 10 Hex: 0A	Imprime dados do buffer e move o cabeçote de impressão para baixo conforme o valor atual de espaçamento de linha. Na emulação PPR, executa um retorno de carro somente se Auto CR no Menu foi alterado para Yes (padrão de fábrica é No). Na emulação AGM executa um retorno de carro independentemente do parâmetro Auto CR.
<b>Alimentação automática de linha</b>	ASCII: ESC 5 n Dec: 27 53 n Hex: 1B 35 n	n = 0: desativa a alimentação automática de linha n = 1: ativa a alimentação automática de linha
<b>Inverter alimentação de linha</b>	ASCII: ESC J Dec: 27 93 Hex: 1B 5D	Imprime dados do buffer e executa uma alimentação de linha inversa conforme o espaçamento atual de linha. O movimento não irá acima da margem superior (início da impressão). Não é recomendado para uso com o sistema de tração opcional.
<b>Alimentação de linha de n/360"</b>	ASCII: ESC % 4 n Dec: 27 37 52 n Hex: 1B 25 34 n	Comando exclusivo da OKI. Imprime dados do buffer e executa uma alimentação de linha simples de n/360" sem alterar o espaçamento de linha. n = 1 a 255 n = 0: sem alimentação de linha
<b>Alimentação de linha n/216" ou n/180"</b>	ASCII: ESC J n Dec: 27 74 n Hex: 1B 4A n	Na emulação PPR, imprime os dados do buffer e executa uma alimentação de linha simples de n/216"; na emulação AGM, executa uma alimentação de linha simples de n/180", ambas sem alterar o espaçamento de linha. O retorno de carro é determinado pelo parâmetro do Menu. n = 1 a 255 n = 0: sem alimentação de linha
<b>Alimentação de formulário</b>	ASCII: FF Dec: 12 Hex: 0C	Imprime dados do buffer e avança o papel para a próxima margem superior (início da impressão). Com o alimentador de folhas avulsas instalado, ejetará ou inserirá papel, dependendo do status do alimentador.
<b>Tabulação vertical</b>	ASCII: VT Dec: 11 Hex: 0B	Imprime dados do buffer e move para a próxima parada de tabulação vertical.

<b>Função IBM</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Ajustar paradas de tabulação vertical</b>	ASCII: ESC B $n_1 n_2 \dots n_k$ NUL Dec: 27 66 $n_1 n_2 \dots n_k$ 0 Hex: 1B 42 $n_1 n_2 \dots n_k$ 00	Ajusta as paradas de tabulação vertical em linhas específicas. $k = 1$ a 64: número de tabulações $n = 1$ a 255: número de linhas onde a tabulação será ajustada
<b>Ajustar comprimento da página em polegadas</b>	ASCII: ESC C NUL $n$ Dec: 27 67 0 $n$ Hex: 1B 43 00 $n$	Ajusta comprimento da página em polegadas. $n = 1$ " a 255" $n = 0$ : comando ignorado Este comando cancela o parâmetro de pular a linha picotada.
<b>Ajustar comprimento da página em linhas</b>	ASCII: ESC C $n$ Dec: 27 67 $n$ Hex: 1B 43 $n$	Ajusta o comprimento da página em linhas, relativas ao atual espaçamento de linha selecionado, calculado pela multiplicação do valor de $n$ pela proporção do espaçamento de linha. $n = 1$ a 127, emulação Epson $n = 1$ a 255, emulação IBM Este comando cancela o parâmetro de pular a linha picotada.
<b>Ajustar 'Pular a linha picotada'</b>	ASCII: ESC N $n$ Dec: 27 78 $n$ Hex: 1B 4E $n$	Ativa o recurso 'Pular a linha picotada' e ajusta-o para $n$ linhas pelo espaçamento de linha atual. Quando a impressora atingir a margem inferior da página, ela pula $n$ linhas para a próxima margem superior (início da impressão). O comando anula o menu. $n = 1$ a 255 linhas $n = 0$ : comando ignorado
<b>Cancelar 'Pular a linha picotada'</b>	ASCII: ESC O Dec: 27 79 Hex: 1B 4F	Desativar 'Pular a linha picotada'. □ O comando anula o menu.
<b>Ajustar a margem superior (início da impressão)</b>	ASCII: ESC 4 Dec: 27 52 Hex: 1B 34	Ajusta a margem superior conforme a posição atual do cabeçote de impressão. O comando é ignorado no modo CSF ou Auto-alimentação.

Função IBM	Comando	Observações
<b>Alimentador de folhas avulsas (opção)</b>		
<b>Controlador do alimentador de folhas avulsas</b>	ASCII: ESC EM n Dec: 27 25 n Hex: 1B 19 n	Comando exclusivo da OKI. Controla o acessório alimentador de folhas avulsas. n = 1: seleciona bandeja 1 n = 2: seleciona bandeja 2 (se presente) n = 73 (ASCII ``I"): inserir folha n = 82 (ASCII ``R"): ejetar folha
<b>Conjuntos de caracteres</b>		
<b>Alimentação de linha para baixo</b>	ASCII: ESC = l h # a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> Dec: 27 61 l h 35 a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> Hex: 1B 3D l h 23 a <sub>1</sub> a <sub>2</sub>	Inicializa a alimentação de linha para baixo l, h = 0 a 255: especifica a quantidade de bytes a seguir, calculada como l + (h x 256) a <sub>1</sub> , a <sub>2</sub> = 0 a 255: indica armazenagem de endereço dos dados carregados, calculado como a <sub>1</sub> + (a <sub>2</sub> x 256)
<b>Selecionar conjunto de caracteres internacionais</b>	ASCII: ESC ! n Dec: 27 33 n Hex: 1B 21 n	Comando exclusivo da OKI. Seleciona o conjunto de caracteres contendo caracteres especiais usados na impressão de idiomas estrangeiros: n = 64: US ASCII, zero cortado n = 65: US ASCII (zero não cortado) n = 66: British n = 67: German n = 68: French n = 69: Swedish n = 70: Danish n = 71: Norwegian n = 72: Dutch n = 73: Italian n = 74: French Canadian n = 75: Spanish n = 76: Latin American n = 90: Publisher
<b>Imprimir usando Conjunto II de Caracteres IBM</b>	ASCII: ESC \ n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Dec: 27 92 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> Hex: 1B 5C n <sub>1</sub> n <sub>2</sub>	Este conjunto de caracteres inclui caracteres que podem ser impressos para comandos. Especificar o total de caracteres a ser impresso, calculados como n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256).
<b>Imprimir um caractere do Conjunto III de Caracteres IBM</b>	ASCII: ESC ^ n Dec: 27 94 n Hex: 1B 5E n	Imprimir um caractere do Conjunto III de Caracteres IBM n = 0 a 255

Função IBM	Comando	Observações
<b>Selecionar Conjunto I de Caracteres IBM</b>	ASCII: ESC 7 Dec: 27 55 Hex: 1B 37	Seleciona Conjunto I de Caracteres IBM
<b>Selecionar Conjunto II de Caracteres IBM</b>	ASCII: ESC 6 Dec: 27 54 Hex: 1B 36	Seleciona Conjunto II de Caracteres IBM
<b>Comandos de Código de Barras</b>		
<b>Selecionar tipo e tamanho de código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE A m $n_1 \dots n_8$ Dec: 27 16 65 m $n_1 \dots n_8$ Hex: 1B 10 41 m $n_1 \dots n_8$	<p>Comando exclusivo da OKI</p> <p>m = número de parâmetros especificado (m = 0, 1 ou 3: comando ignorado)</p> <p><math>n_1, n_2</math>: seleciona estilo do código de barras</p> <p><math>n_1, n_2 = 0, 1</math>: EAN8</p> <p><math>n_1, n_2 = 0, 2</math>: EAN13</p> <p><math>n_1, n_2 = 1, 0</math>: UPC-A</p> <p><math>n_1, n_2 = 1, 4</math>: UPC-E</p> <p><math>n_1, n_2 = 2, 0</math>: Code 39</p> <p><math>n_1, n_2 = 3, 0</math>: Interleaved 2 of 5</p> <p><math>n_1, n_2 = 4, 0</math>: Code 128 (Conjunto A)</p> <p><math>n_1, n_2 = 4, 1</math>: Code 128 (Conjunto B)</p> <p><math>n_1, n_2 = 4, 2</math>: Code 128 (Conjunto C)</p> <p><math>n_3, n_4</math>: ajusta a altura das barras, em unidades de 15/180", calculada como <math>([n_3 \times 10] + n_4) \times 15/180"</math></p> <p><math>n_5</math>: define barras em preto; <math>n_5 = 1</math> a 7</p> <p><math>n_6</math>: define o espaçamento; <math>n_6 = 1</math> a 7</p> <p><math>n_7</math>: define a proporção do elemento largo para elemento estreito; <math>n_7 = 1</math> a 7</p> <p><math>n_8</math>: especifica se os caracteres serão ou não serão anexados</p> <p><math>n_8 = 0</math>: caracteres não anexados</p> <p><math>n_8 = 1</math> ou mais: caracteres LQ anexados</p>

<b>Função IBM</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Dados de código de barras industrial</b>	ASCII: ESC DLE B n m [dados] Dec: 27 16 66 n m [dados] Hex: 1B 10 42 n m [dados]	Comando exclusivo da OKI n: especifica a quantidade de dados a seguir m: seleciona o modo Code 128 (Code 128 deve ser selecionado para este comando ser reconhecido) m = 65: Conjunto A m = 66: Conjunto B m = 67: Conjunto C
<b>Selecionar e imprimir dados do código de barras Postnet</b>	ASCII: ESC DLE C n [dados] Dec: 27 16 67 n [dados] Hex: 1B 10 43 n [dados]	Comando exclusivo da OKI. n: designa quantidade de dados a seguir n = 1 a 20 Dados consistem de números de um único dígito.
<b>Características de impressão</b>		
<b>Selecionar face de tipos LQ</b>	ASCII: ESC k n Dec: 27 107 n Hex: 1B 6B n	Comando exclusivo da OKI. Seleciona face de tipos de acordo com o valor de n: n = 0: Roman      n = 7: Orator n = 1: Swiss      n = 122: Swiss Bold n = 2: Courier      n = 124: Gothic n = 3: Prestige      n = 254: parâmetro de Menu
<b>Espaçamento proporcional</b>	ASCII: ESC P n Dec: 27 80 n Hex: 1B 50 n	Controla o espaçamento proporcional n = 0 a 255: n = número ímpar: inicia espaçamento proporcional n = número par: interrompe espaçamento proporcional Quando a impressora estiver no modo utility, este comando alternará para espaçamento proporcional LQ até ser cancelado.
<b>Ajustar pitch 10 Cpi</b>	ASCII: DC2 Dec: 18 Hex: 12	Este é o tamanho padrão paica da máquina de escrever.

<b>Função IBM</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Ajustar pitch 12 Cpi</b>	ASCII: ESC : Dec: 27 58 Hex: 1B 3A	Muda para 12 cpi exceto se o item do Menu "SI Select (12 CPI)" estiver ajustado para "20", a seguir, ESC : modificará 17,1 cpi para 20 cpi e não alterará 20 cpi.
<b>Ajustar pitch 15 Cpi</b>	ASCII: ESC g Dec: 27 103 Hex: 1B 67	Comando exclusivo da OKI. Ajusta 15 cpi.
<b>Ajustar pitch compactado</b>	ASCII: SI Dec: 15 Hex: 0F	Ajusta 17,1 cpi
<b>Ajustar pitch 20 Cpi</b>	ASCII: ESC SI Dec: 27 15 Hex: 1B 0F	Comando exclusivo da OKI.
<b>Selecionar HSD ou NLQ</b>	ASCII: ESC ( n Dec: 27 40 n Hex: 1B 28 n	Seleciona modo de impressão Rascunho de Alta Velocidade (HSD) ou Qualidade Próxima à de Carta (NLQ), conforme abaixo: n = 0: modo HSD. n = 1: modo NLQ.
<b>Selecionar parâmetros de impressão</b>	ASCII: ESC I n Dec: 27 73 n Hex: 1B 49 n	Seleciona o pitch, modo de impressão e gráficos personalizados ROM versus RAM, de acordo com o valor de n: <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="flex: 1; min-width: 200px;"> n = 0: 10 cpi, utility (UTL), ROM  n = 2: 10 cpi, qualidade carta (LQ), ROM  n = 3: Proporcional, LQ, ROM  n = 4: 10 cpi, UTL, RAM  n = 6: 10 cpi, LQ, RAM  n = 7: Proporcional, LQ, RAM  n = 8: 12 cpi, UTL, ROM  n = 10: 12 cpi, LQ, ROM  n = 12: 12 cpi, UTL, RAM </div> <div style="flex: 1; min-width: 200px;"> n = 14: 12 cpi, LQ, RAM  n = 16: 17 cpi, UTL, ROM  n = 18: 17 cpi, LQ, ROM  n = 20: 17 cpi, UTL, RAM  n = 22: 17 cpi, LQ, RAM  n = 24: 15 cpi, UTL, ROM  n = 26: 15 cpi, LQ, ROM  n = 32: 20 cpi, UTL, ROM  n = 34: 20 cpi, LQ, ROM </div> </div>



<b>Função IBM</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Iniciar impressão em itálico</b>	ASCII: ESC % G Dec: 27 37 71 Hex: 1B 25 47	Comando exclusivo da OKI. Os caracteres em itálico podem se sobrepor ligeiramente.
<b>Interromper impressão em itálico</b>	ASCII: ESC % H Dec: 27 37 72 Hex: 1B 25 48	Comando exclusivo da OKI. Cancela a impressão em itálico selecionada pelo comando ESC % G..
<b>Sublinhado</b>	ASCII: ESC – n Dec: 27 45 n Hex: 1B 2D n	Sublinha todo o texto, exceto as tabulações. n = 0 a 255 n = ímpar: inicia sublinhado n = par: interrompe sublinhado
<b>Inicia Subscrito/Superscrito</b>	ASCII: ESC S n Dec: 27 83 n Hex: 1B 53 n	Ativa impressão subscrita ou superscrita n = 0 a 255 n = ímpar: inicia subscrito n = par: inicia superscrito
<b>Interromper subscrito/superscrito</b>	ASCII: ESC T Dec: 27 84 Hex: 1B 54	Cancela a impressão subscrita ou superscrita.
<b>Iniciar impressão destacada</b>	ASCII: ESC E Dec: 27 69 Hex: 1B 45	Imprime pontos duplos horizontais no modo utility na metade da velocidade.
<b>Interromper impressão destacada</b>	ASCII: ESC F Dec: 27 70 Hex: 1B 46	Cancela a impressão de destaque.
<b>Inicia a impressão aprimorada (toque duplo)</b>	ASCII: ESC G Dec: 27 71 Hex: 1B 47	Imprime pontos duplos verticalmente em duas passadas unidirecionais.

Função IBM	Comando	Observações
<b>Interrompe a impressão aprimorada</b>	ASCII: ESC H Dec: 27 72 Hex: 1B 48	Cancela a impressão de destaque.
<b>Impressão de largura dupla (ampliada)</b>	ASCII: ESC W n Dec: 27 87 n Hex: 1B 57 n	n = ímpar: inicia impressão de largura dupla n = par: interrompe impressão de largura dupla
<b>Largura dupla imediata</b>	ASCII: SO Dec: 14 Hex: 0E	Imprime largura dupla somente no final da linha; pode ser cancelado pelo comando DC4, CAN, ou ESC W 1.
<b>Interromper impressão imediata de largura dupla</b>	ASCII: DC4 Dec: 20 Hex: 14	Cancela largura dupla definida pelo comando SO
<b>Iniciar impressão de largura tripla</b>	ASCII: ESC m Dec: 27 109 Hex: 1B 6D	Impressão de largura tripla será interrompida pelo comando ESC W 0.
<b>Controlar altura/largura dupla</b>	ASCII: ESC [ @ l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub> Dec: 27 91 64 l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub> Hex: 1B 5B 40 l m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> n <sub>3</sub> n <sub>4</sub>	Ajusta a altura dupla, largura dupla ou ambas l = 0 a 255 m = 0 a 255 n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> ignorado n <sub>3</sub> : especifica a altura do caractere ativado e a alimentação de linha n <sub>3</sub> = 17: alimentação de linha única, altura padrão n <sub>3</sub> = 34: alimentação de linha dupla, altura dupla n <sub>4</sub> : especifica a largura do caractere n <sub>4</sub> = 1: largura padrão n <sub>4</sub> = 2: largura dupla  O comando será ignorado ao imprimir os gráficos de imagem de bit.

Função IBM	Comando	Observações
<b>Tachado</b>	ASCII: ESC _ n Dec: 27 95 n Hex: 1B 5F n	Imprime em tachado contínuo sobre todos os caracteres do texto, exceto os espaços de tabulação. n = 0 a 255 n = ímpar: iniciar tachado n = par: interromper tachado
<b>Modo gráfico de 8 pinos</b>		
<i>Nota: para todos os comandos de 8 pinos, o número de colunas de pontos do gráfico = <math>n_1 + (n_2 \times 256)</math></i>		
<b>Gráficos de densidade simples</b>	ASCII: ESC K $n_1$ $n_2$ [dados gráficos] Dec: 27 75 $n_1$ $n_2$ [dados gráficos] Hex: 1B 4B $n_1$ $n_2$ [dados gráficos]	Densidade de ponto 60 dpi horizontal, 72 dpi vertical. Máximo de dados por linha = 816 $n_1, n_2 = 0$ a 255: especifica a quantidade de bytes de imagem de bits subsequente recebida, calculada como $n_1 + (n_2 \times 256)$ .
<b>Gráficos de densidade dupla meia velocidade</b>	ASCII: ESC L l h [dados gráficos] Dec: 27 76 l h [dados gráficos] Hex: 1B 4C l h [dados gráficos]	Densidade de ponto 120 dpi horizontal, 72 dpi vertical. Máximo de dados por linha: 1632 l, h = 0 a 255: especifica a quantidade de bytes de imagem de bits subsequente recebida, calculada como $l + (h \times 256)$ .
<b>Gráficos de densidade dupla velocidade total</b>	ASCII: ESC Y l h [dados gráficos] Dec: 27 89 l h [dados gráficos] Hex: 1B 59 l h [dados gráficos]	Semelhante à densidade dupla de baixa velocidade (120 dpi), mas a impressora não coloca dois pontos adjacentes na mesma linha.

Função IBM	Comando	Observações
<b>Gráficos com densidade quase dupla</b>	ASCII: ESC y n Dec: 27 121 n Hex: 1B 79 n	n = 1: ativa os gráficos de densidade quase dupla n = 0: desativa os gráficos de densidade quase dupla Aplica-se aos seguintes comandos: ESC K n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [dados]    ESC * m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> ESC ? m n
<b>Gráficos de densidade quadrupla</b>	ASCII: ESC Z l h [dados gráficos] Dec: 27 90 l h [dados gráficos] Hex: 1B 5A l h [dados gráficos]	Densidade de ponto 240 dpi horizontal, 72 dpi vertical. A impressora não pode colocar dois pontos adjacentes na mesma linha. Máximo de dados por linha: 3264 l, h = 0 a 255: especifica a quantidade de bytes da imagem de bits subsequente recebida, calculada como l + (h x 256).
Modo gráfico de 8 e 24 pinos		
<b>Selecionar/Imprimir gráficos</b>	ASCII: ESC * m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [dados gráficos] Dec: 27 42 m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [dados gráficos] Hex: 1B 2A m n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> [dados gráficos]	Seleciona modos gráficos de 8 e 24 pinos e imprime dados gráficos. Válido somente para IBM AGM. m = 0: densidade simples, 8 pins, 60 dpi m = 1: densidade dupla, 8 pins, 120 dpi m = 2: velocidade dupla, densidade dupla, 8 pinos, quase 120 dpi* m = 3: densidade quadrupla, 8 pinos, quase 240 dpi    m = 4: CRT I, 8 pinos, 80 dpi m = 6: CRT II, 8 pinos, 90 dpi m = 32: densidade simples, 24 pinos, 60 dpi m = 33: densidade dupla, 24 pinos, 120 dpi m = 38: CRT III, 24 pinos, 90 dpi m = 39: densidade tripla, 24 pinos, 180 dpi m = 40: densidade hexadecimal, 24 pinos, quase 360 dpi  n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255: especifica a quantidade de bytes da imagem de bits subsequente recebida, calculada como n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256)  * os pontos não podem ser impressos adjacentes um a outro

Função IBM	Comando	Observações
<b>Selecionar gráficos</b>	ASCII: ESC [ g n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [dados gráficos] Dec: 27 91 103 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [dados gráficos] Hex: 1B 5B 67 n <sub>1</sub> n <sub>2</sub> m [dados gráficos]	Seleciona e imprime gráficos m = 0: densidade simples, 8 pinos, 60 dpi (mesmo que ESC * 0) m = 1: densidade dupla, 8 pinos, 120 dpi (mesmo que ESC * 1) m = 2: velocidade dupla, densidade dupla, 8 pinos, quase 120 dpi (mesmo que ESC * 2) m = 3: densidade quadrupla, 8 pinos, quase 240 dpi (mesmo que ESC * 3) m = 8: densidade simples, 24 pinos, 60 dpi (mesmo que ESC * 32) m = 9: densidade dupla, 24 pinos, 120 dpi (mesmo que ESC * 33) m = 11: densidade tripla, 24 pinos, 180 dpi (mesmo que ESC * 39) m = 12: densidade hexadecimal, 24 pinos, quase 360 dpi (mesmo que ESC * 40) n <sub>1</sub> , n <sub>2</sub> = 0 a 255: especifica a quantidade de bytes da imagem de bits subsequente recebida, calculada como n <sub>1</sub> + (n <sub>2</sub> x 256)
<b>Comandos diversos</b>		
<b>Selecionar modo de emulação.</b>	ASCII: ESC { n Dec: 27 123 n Hex: 1B 7B n	Comando exclusivo da OKI. Alterna o modo de emulação da impressora, copia os dados de caracteres personalizados no buffer e guarda os buffers de impressão e de recebimento. Os parâmetros do menu não são alterados. n = 0, 2: IBM Proprinter n = 3: IBM XL24 AGM n = 64, 66: Epson LQ 850, LQ 1050
<b>Selecionar cores (fita colorida instalada)</b>	ASCII: ESC r n Dec: 27 114 n Hex: 1B 72 n	Comando exclusivo da OKI. Seleciona o modo de impressão colorida, conforme segue: n = 0: preta n = 1: magenta n = 2: ciano n = 3: violeta (duas passadas sobrepostas, magenta/ciano) n = 4: amarela n = 5: laranja (duas passadas sobrepostas, amarelo/magenta) n = 6: verde (duas passadas sobrepostas, amarelo/ciano) Este comando será ignorado se a seleção de fita no menu estiver definida para preta.

<b>Função IBM</b>	<b>Comando</b>	<b>Observações</b>
<b>Cancelar</b>	ASCII: CAN Dec: 24 Hex: 18	Apaga o buffer e cancela a largura dupla simples definida pelo comando SO ou ESC SO; não afeta os caracteres personalizados ou outros comandos.
<b>Ligar modo de supressão de impressão</b>	ASCII: ESC Q n Dec: 27 81 n Hex: 1B 16 n	Imprime dados do buffer de impressão e coloca a impressora no modo de supressão de impressão até que o comando DC1 seja recebido. O comando será ignorado a menos que o item Print Suppress Effective no Menu esteja ajustado para Yes. n = 23
<b>Desligar o modo de supressão de impressão</b>	ASCII: DC1 Dec: 17 Hex: 11	Cancela o modo de supressão de impressão. A impressora passa a ser ativa, processa todos os dados recebidos.
<b>Interromper a impressão</b>	ASCII: ESC j Dec: 27 106 Hex: 1B 6A	Desativa a impressora. Pressione SELECT para reativá-la. Não há perda de dados.
<b>Desativar sensor de ausência de papel</b>	ASCII: ESC 8 Dec: 27 56 Hex: 1B 38	Sensor de ausência de papel está desativado: a impressora imprimirá na próxima margem superior (início da impressão) antes de registrar erro de término de papel. Este comando será ignorado se a opção 'Paper Out Override' no Menu estiver ajustada para No (padrão de fábrica).
<b>Ativar sensor de ausência de papel</b>	ASCII: ESC 9 Dec: 27 57 Hex: 1B 39	O sensor detecta quando houver menos de 1,27 cm de papel para ser impresso. Quando a luz do PAPER OUT estiver acesa, pressionar SELECT imprimirá 1 linha de dados por vez até que a margem superior (início da impressão) na próxima página seja atingida. O sensor pode também ser controlado pelo menu.

# *Anexo D:*

## *Configurações do cabo serial IBM*

### Configuração do cabo serial IBM de 25 pinos

Computador		Impressora
PG 1	————	1 PG
TD 2	————	3 RD
RD 3	————	2 TD
CTS 5	————	11 SSD
DSR 6	————	20 DTR
	└──	6 DSR
SG 7	————	7 SG
	└──	4 RTS
	└──	5 CTS

### Configuração do cabo serial IBM de 9 pinos

Computador		Impressora
RD 2	————	2 TD
TD 3	————	3 RD
SG 5	————	7 SG
DSR 6	————	20 DTR
	└──	6 DSR
CTS 8	————	11 SSD
	└──	4 RTS
	└──	5 CTS

"This Page Intentionally Left Blank"



# FOLHA DE INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA DE MATERIAIS

Fita preta para ML395 e ML395C  
(P/Nº 52103601)

MSDS nº 58065301

Para maiores informações, contate a  
Okidata :

532 Fellowship Road  
Mount Laurel, NJ 08054 EUA

*Para informações de emergência,  
ligue para 1-800-OKIDATA  
(somente nos EUA)*

## Procedimentos de primeiros socorros

Emergência	Procediemntos
Ocorreu contato com os olhos.	Lavar os olhos com bastante água por 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas com os dedos. Obtenha assistência médica.
Ocorreu contato com a pele.	Lave bem a pele com água e sabão.

## Ingredientes perigosos

NENHUM

## Material de coloração

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Óleo

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Aditivos

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Tecido de náilon 6-6

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Dados físicos

**Ponto de fusão:** não há dados disponíveis

**Ponto de ebulição:** não há dados disponíveis

**Pressão do vapor:** não há dados disponíveis

**Densidade do vapor (ar=1):** não há dados disponíveis

**Taxa de evaporação (acetato de butilo=1):** não há dados disponíveis

**Gravidade específica (H<sub>2</sub>O=1):** não há dados disponíveis

**Solubilidade em água:** não há dados disponíveis

**Aparência e odor:** tecido de náilon 6-6 impregnado com tinta líquida preta.

## Dados sobre o perigo de incêndio e explosão

**Ponto de ignição (método usado):** N/A

**Limites de combustão:**

**Limite inferior de explosão:** N/A

**Limite superior de explosão:** N/A

**Meios de extinção:** água, CO<sub>2</sub>, substância química seca ou espuma

**Procedimentos especiais de combate ao incêndio e explosão:** nenhum

**Perigos raros de incêndio e explosão:** nenhum

## Dados sobre perigo à saúde

**Vias de acesso:** ingestão, olhos, pele

**Perigos à saúde:** nenhum

## Dados sobre reatividade

**Estabilidade:** estável

**Polimerização:** não ocorrerá.

**Perigos de decomposição ou produtos derivados:** nenhum

**Condições a evitar:** nenhuma

**Incompatibilidade (materiais a evitar):** nenhum

## Limpeza e descarte de derramamentos

**Limpeza de derramamento:** se a fita for inadvertidamente solta, ela deve ser rebobinada na caretilha.

**Descarte:** siga os regulamentos federais, estaduais e locais.

## Manuseio e uso seguro

**Proteção respiratória:** nenhuma

**Luvras e/ou proteção para os olhos:** não é normalmente necessária. Em alguns casos, pode-se utilizar luvas protetoras.

**Ventilação:** N/A

**Outros equipamentos de proteção e/ou práticas sanitárias:** N/A

## Precauções especiais

**Precauções para manuseio e armazenagem:** armazene em local frio e escuro. Não puxe a fita para fora da embalagem, exceto ao ser instalada na impressora.

**Outras precauções:** N/A

As informações contidas nesta Folha de Informações sobre a Segurança de Materiais (MSDS) estão baseadas em dados considerados precisos; entretanto, não é fornecida nenhuma garantia, expressa ou implícita com relação à exatidão dessas informações ou dos resultados a serem obtidos pelo seu uso. O vendedor não assume nenhuma responsabilidade por danos físicos ao comprador, ou a terceiros, eventualmente causados pelo produto, se não foram observados os procedimentos normais de segurança estabelecidos na MSDS. Além disso, o vendedor não assume nenhuma responsabilidade por danos físicos ao comprador, ou a terceiros, eventualmente causados pelo uso indevido do produto, mesmo se foram observados procedimentos normais de segurança. Para complementar, o comprador assume o risco do uso do produto.

# FOLHA DE INFORMAÇÕES SOBRE A SEGURANÇA DE MATERIAIS

Fita colorida para ML395 e ML395C  
(P/Nº 52103701)

MSDS nº 58065401

Para maiores informações, contate a  
Okidata :

532 Fellowship Road  
Mount Laurel, NJ 08054 EUA

*Para informações de emergência,  
ligue para 1-800-OKIDATA  
(somente nos EUA)*

## Procedimentos de primeiros socorros

Emergência	Procedimntos
Ocorreu contato com os olhos.	Lavar os olhos com bastante água por 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas com os dedos. Obtenha assistência médica.
Ocorreu contato com a pele.	Lave bem a pele com água e sabão.

## Ingredientes perigosos

**Óleo mineral—vapor (3% por peso)**

CAS# 8012-95-1

OSHA TWA 5 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH TLV 5 mg/m<sup>3</sup>

**Material de coloração**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

**Óleo**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

**Aditivos**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

**Tecido de náilon 6-6**

CAS# N/A

OSHA TWA N/A

ACGIH TLV N/A

## Dados físicos

**Ponto de fusão:** não há dados disponíveis

**Ponto de ebulição:** não há dados disponíveis

**Pressão do vapor:** não há dados disponíveis

**Densidade do vapor (ar=1):** não há dados disponíveis

**Taxa de evaporação (acetato de butilo=1):**  
N/A

**Gravidade específica (H<sub>2</sub>O=1):** não há dados disponíveis

**Solubilidade em água:** não há dados disponíveis

**Aparência e odor:** tecido de náilon 6-6 impregnado com tinta líquida preta, amarela, magenta e ciano.

## Dados sobre o perigo de incêndio e explosão

**Ponto de ignição (método usado):** N/A

**Limites de combustão:**

**Limite inferior de explosão:** N/A

**Limite superior de explosão:** N/A

**Meios de extinção:** água, CO<sub>2</sub>, substância química seca ou espuma

**Procedimentos especiais de combate ao incêndio e explosão:** nenhum

**Perigos raros de incêndio e explosão:** nenhum

## Dados sobre perigo à saúde

**Vias de acesso:** ingestão, olhos, pele

**Perigos à saúde:** não há dados disponíveis

## Dados sobre reatividade

**Estabilidade:** estável

**Polimerização:** não ocorrerá.

**Perigos de decomposição ou produtos derivados:** nenhum

**Condições a evitar:** nenhuma

**Incompatibilidade (materiais a evitar):** nenhum

## Limpeza e descarte de derramamentos

**Limpeza de derramamento:** se a fita for inadvertidamente solta, ela deve ser rebobinada na caretilha.

**Descarte:** siga os regulamentos federais, estaduais e locais.

## Manuseio e uso seguro

**Proteção respiratória:** nenhuma

**Luvas e/ou proteção para os olhos:** não é normalmente necessária. Em alguns casos, pode-se utilizar luvas protetoras.

**Ventilação:** N/A

**Outros equipamentos de proteção e/ou práticas sanitárias:** N/A

## Precauções especiais

**Precauções para manuseio e armazenagem:** Guarde em local escuro e frio. Não puxe a fita para fora da embalagem, exceto ao ser instalada na impressora.

**Outras precauções:** N/A

As informações contidas nesta Folha de Informações sobre a Segurança de Materiais (MSDS) estão baseadas em dados considerados precisos; entretanto, não é fornecida nenhuma garantia, expressa ou implícita com relação à exatidão dessas informações ou dos resultados a serem obtidos pelo seu uso. O vendedor não assume nenhuma responsabilidade por danos físicos ao comprador, ou a terceiros, eventualmente causados pelo produto, se não foram observados os procedimentos normais de segurança estabelecidos na MSDS. Além disso, o vendedor não assume nenhuma responsabilidade por danos físicos ao comprador, ou a terceiros, eventualmente causados pelo uso indevido do produto, mesmo se foram observados procedimentos normais de segurança. Para complementar, o comprador assume o risco do uso do produto

# Índice

## A

Acessórios .....	44
Ajustando margem superior ....	9
Ajuste das margens	
comandos .....	47, 63
Alimentação	
de formulário	
comandos ....	48, 49, 64, 65
por baixo bloqueios de	
papel .....	35
por trás bloqueios de	
papel .....	33-34
por trás papel,	
colocação .....	5-6
Alimentador de folha avulsa	
recipiente duplo .....	44
Alimentadores de folhas	
avulsas .....	44
comandos .....	50, 67
Alimentar linha,	
comandos .....	48, 65
Altura/largura dupla	
comandos .....	56, 57, 59, 72, 74

ASCII, Teste Contínuo	
ASCII .....	13
Auto	
CR, configuração do	
menu .....	26
feed XT, config. menu ....	26
LF, config. menu .....	26

## B

Backspace, comandos .....	47, 63
Baud rate, config. menu .....	27
Bit mais significativo (MSB)	
comandos .....	60, 61
Bloqueios de papel .....	33-35
Botão	
do eixo .....	2
reposição de peça .....	43
para enrolar a fita .....	3
Botões .....	18-19
de enrolar a fita .....	3
do cilindro .....	2
Bottom feed, config. menu ....	25

Buffer, configuração do	
menu .....	28
Busy line, config. menu .....	27
Busy time, config. menu .....	27

## C

Cabeçote de impressão .....	4
distância .....	4
duração .....	38
especificações .....	37
intervalo e velocidade ....	37
reposição de peças .....	43
velocidade .....	37
Cabo de alimentação,	
instalação. ....	3
Cabo serial, configurações ....	81
Centros de Okidata .....	41
Cancelar, comandos .....	60, 76
Caracteres por linha .....	37
Code page, config. menu .....	27
Código de barras .....	37
Code 39 .....	54, 68
Code 128 .....	53, 54, 68, 69

Código de barras (cont.)	
comandos .....	53, 54, 68, 69
EAN .....	53, 68
Interleaved 2 of 5 .....	53, 68
Postnet .....	54, 69
UPC .....	53, 68
Colocação do papel .....	5-8
alimentação por trás .....	5-6
folhas avulsas .....	7-8
Comandos	
Epson LQ .....	45-61
IBM .....	62-76
impressora .....	15
Comprimento da página	
comandos .....	50, 66
Conexão ao computador .....	4
Confiabilidade .....	38
Configurações do cabo IBM ..	77
Conexões .....	3-4
Conjuntos de caracteres .....	27
CPU compensation conf.	
menu .....	27
Cut sheet, config. menu .....	25

**D**

- DEL, comando ..... 47
- Desembalagem ..... 1
- Destacar papel,  
  formulário ..... 10-11
- Dimensões ..... 38
- Drivers, impressora ..... 15-16
- DSR, DTR signal  
  conf. menu ..... 27

**E**

- Elettricidade estática ..... 32
- Emulações ..... 16
  - comandos ..... 60, 75
- Envelopes
  - distância do cabeçote ..... 4
  - especificações ..... 39
- Epson
  - comandos ..... 45-61
  - emulação ..... 16
- Espaçamento
  - de linha
    - comandos ..... 48, 64
  - proportional,
    - comandos ..... 54, 59, 69

- Especificações ..... 37-39
  - de envelope ..... 39
  - de etiqueta ..... 39
  - de folhas avulsa ..... 39
  - de formulário contínuo de  
  diversa ..... 39
  - de papel espesso ..... 39
  - de transparência ..... 39
- Estacionar papel ..... 11
- Etiquetas
  - ajuste do cabeçote ..... 4
  - especificações ..... 39
- Exit, botão ..... 18, 19

**F**

- Face de tipo, comandos ... 54, 69
- Fita
  - duração ..... 38
  - instalação ..... 2-3
  - substituição ..... 32
- Folha avulsa de papel
  - bloqueios, eliminar ..... 35
  - colocação ..... 7-8
- Font
  - botão ..... 20
  - configuração de menu ..... 23
  - teste ..... 13

- Fonte luzes ..... 20
- Fontes ..... 20, 37
  - Courier ..... 37
  - Orator ..... 20, 37
  - Roman ..... 37
  - Swiss ..... 37
- Form feed botão ..... 18
- Form tear-off, config. menu .. 27
- Formulário contínuo
  - colocação ..... 5-6
  - eliminação de  
  bloqueios ..... 33-35
  - especificações ..... 39
- Formulários distância do  
  cabeçote ..... 4

**G**

- General
  - control interface,  
  config. menu ..... 25
  - control, config. menu ..... 24
- Gráficos
  - comandos ..... 57-59, 73-75
  - resolução ..... 38
- Graphics, config. menu ..... 27
- Group, botão ..... 19

**I****IBM**

- comandos ..... 62-76
- configurações de cabo ..... 77
- Emulação
  - AGM ..... 16
  - Proimpressora ..... 16
- Impressão
  - comandos
    - aprimorada . 56, 59, 71, 72
    - comprimida ..... 55, 59, 70
    - contorno ..... 55
    - destacada ..... 56, 59, 71
    - sombreada ..... 55
    - tachado ..... 73
    - unidirecional ..... 47, 63
    - largura/altura  
  tripla ..... 56, 72
    - largura/altura tripla  
  seleção de menu (size) .. 29
- Impressora
  - comandos ..... 15, 45-76
  - drivers ..... 15-16
  - drivers solução  
  de problemas ..... 31-32
- Indicadores luminosos ..... 17

Informações sobre  
assistência técnica ..... 41-44  
Instalação ..... 1-4  
Interleaved 2 of 5  
código de barras  
comandos ..... 53, 68  
Conjunto de caracteres  
internacionais  
comandos ..... 52, 67  
Itálico, comandos de  
impressão ..... 55, 59, 71  
Item, botão ..... 19

## J

Justificação, comando ..... 47

## L

Language set, config. menu ... 27  
Line feed botão ..... 18  
Line spacing, config. menu ... 28  
Linha para baixo,  
comandos ..... 67  
Luz de alarma ..... 17  
Luzes ..... 17

## M

Manutenção ..... 32-36  
Manutenção manual ..... 44  
Margem superior ..... 9  
restaurar ..... 9  
Maximum receive buffer  
config. menu ..... 28  
Meia velocidade, comando .... 59  
Menu  
line, config. menu ..... 28  
Mode, config. menu .. 23-26  
restaurar ..... 22  
Micro feed, botões ..... 9, 18, 19  
Modo  
Imprimir ..... 18, 20-21  
botões ..... 18  
luzes ..... 17  
Menu ..... 21-29  
alterar parâmetros ..... 23  
botões ..... 19  
entrar, sair ..... 21-22  
impressão ..... 22  
supressão de impressão  
comandos ..... 61, 76

## O

Okidata, centros de  
assistência ..... 42  
Operator panel function,  
config. menu ..... 28

## P

Padrões de fábrica  
menu ..... 23-26  
restaurar ..... 9, 22  
Page length, config. menu .... 28  
Page width, config. menu ..... 28  
Página de código,  
comandos ..... 52  
Painel de controle ..... 17-29  
Papel  
bloqueios, eliminar .... 33-35  
colocação ..... 5-8  
especificações ..... 38-39  
espesso, especificações ... 39  
ícone ..... 7  
intervalo do cabeçote ..... 4  
manuseio ..... 5-11  
percurso, trocar ..... 8  
posicionar ..... 11

Paper out override  
config. menu ..... 28  
Paper/transparency  
config. menu ..... 28  
Parâmetros  
menu ..... 23-26  
restaurar ..... 9, 22  
Parity, config. menu ..... 28  
Park, botão ..... 11, 18  
Pedidos de peças ..... 42-43  
Percurso de papel, trocar ..... 8  
Peso ..... 38  
Pin 14 signal config. menu  
(Auto feed XT) ..... 25  
Pitch  
comandos ..... 54, 69, 70  
config. menu ..... 28  
de caractere ..... 21  
de caractere botão ..... 18  
Portas  
paralela, conexão ..... 4  
paralela/serial ..... 4  
Posição de imprimir, ajuste ... 28  
Power, luz ..... 17

Print		Reatribuição de gráfico	
botão .....	19	comando .....	59
control,		Recurso de destacar	
config. menu .....	25-29	papel .....	10-11
mode, config. menu .....	28	Reposição de peças .....	43
registration		Requisitos	
config. menu .....	28	ambientais .....	38
suppress effective		de temperatura .....	38
config. menu .....	28	de umidade .....	38
Protetor de transporte .....	1, 3	elétricos .....	38
Protocol, config. menu .....	29	Reset inhibit, config. menu ...	29
		Restaurar aos padrões de	
		fábrica margem superior .....	9
		menu .....	22
		Retorno de carro	
		comandos .....	45, 62
		Ribbon selection,	
		config. menu .....	29
<b>Q</b>		<b>S</b>	
Qualidade de impressão ..	20-21	Saltar linha picotada	
botão .....	18	comandos .....	50, 66
luzes .....	17	Select, botão .....	18
Quiet		Select, luz .....	17
botão .....	18	Sensor de ausência de	
luzes .....	17	papel comandos .....	61, 76
<b>R</b>			
Ready/busy, protocolo config.			
menu .....	29		
Rear feed, config. menu .....	24		
Rear, luz .....	17		

Serial		Teste	
conexão de porta .....	4	ASCII Contínuo .....	13
data 7/8 bits,		de diagnóstico .....	13
config. menu .....	29	Top/bottom, luz .....	17
interface, config. menu ...	26	Tração/arrasto .....	44
Set, botão .....	18	Transferir caracteres	
Sistemas de arrasto/tração .....	44	personalizados .....	51
Size, config. menu .....	29	Transmission (baud) rate	
Skip over perforation		config. menu .....	27
config. menu .....	29	Trava do botão .....	3
Slashed zero, config. menu ...	29	Typeface, config. menu .....	29
Smoothing, config. menu .....	29		
Solução de problemas .....	31-32	<b>U</b>	
Style, config. menu .....	29	Unidade de Formato	
Sublinhado,		Vertical .....	49
comandos .....	55, 59, 71	Universal Product Code (UPC)	
Subscrito, comandos .....	55, 71	códigos de barra .....	53, 68
Superscrito, comandos .....	55, 71		
Symbol sets, config. menu .....	25	<b>V</b>	
		Velocidade de impressão .....	37
<b>T</b>		Vertical comandos de	
Tabulação comandos		tabulação .....	49, 65, 66
horizontal .....	45-46, 62		
vertical .....	49, 65, 66	<b>Z</b>	
Testando a impressora .....	13	Zero character,	
		config. menu .....	29



"This Page Intentionally Left Blank"

"This Page Intentionally Left Blank"



**Printed in the USA**  
**Impreso en los EE.UU.**  
**Impresso nos E.U.A.**

**59259105**

**OKIDATA®**  
Division of OKI America, Inc.